

# Wölfe in Deutschland



## Statusbericht 2017/18

Titelfoto: Rüde des Biehainer Rudels im Oktober 2017 in der Oberlausitz.  
Foto: Jörg Pischke.

**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 Fachgebiet II 1.1 "Zoologischer Artenschutz"

**Informationsstand:** November 2018

## Inhalt

Zusammenfassung.....	2
1. Einleitung.....	4
2. Material und Methoden .....	6
2.1 Endbewertung und Interpretation der Daten .....	7
2.2 Definitionen.....	8
3. Ergebnisse.....	10
3.1 Wolfsbestand in Deutschland und den Nachbarländern 2017/18.....	10
3.2 Reproduktion.....	13
3.2 Genetik .....	13
3.3 Vorkommensgebiet .....	17
3.4 Populationsentwicklung .....	18
3.5 Totfunde .....	19
4. Diskussion.....	21
5. Literatur .....	23
Anlage 1: Wolfsterritorien im Monitoringjahr 2017/18.....	25
Anlage 2: Totfunde im Monitoringjahr 2017/18 .....	28

## 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 2017/18, 73 wolf packs, 30 scent marking pairs and three single resident wolves were confirmed. The wolves in Germany and western Poland belong to the Central European wolf population. The distribution area of this population stretches from the area around the Vistula river in central Poland to Lower Saxony in the northwest of Germany. The largest continuous area occupied by wolves is located in Lusatia on both sides of the German-Polish border.

In Germany wolf packs have been confirmed in 2017/18 in six federal states: Brandenburg (26), Saxony (18), Saxony-Anhalt (11), Lower Saxony (13), Mecklenburg-Western Pomerania (4) and Bavaria (1). Scent marking pairs have been confirmed in Brandenburg (12), Lower Saxony (9), Saxony (4), Mecklenburg-Western Pomerania (3) and Bavaria (2); single resident wolves in Thuringia (1) and Mecklenburg-Western Pomerania (2). In addition, dispersing wolves were confirmed in five more federal states: Baden-Württemberg, North Rhine-Westphalia, Rhineland-Palatinate, Schleswig-Holstein and Hesse.

From May 1st 2017 until April 30th 2018 61 wolves were found dead in Germany. Most cases occurred in Lower-Saxony (21), Saxony (20) and Brandenburg (14), followed by Saxony-Anhalt (3), Mecklenburg-Western Pomerania (2) and Baden-Württemberg (1). 46 of the wolves found dead had died in traffic accidents, 6 were illegally killed, 4 died on natural causes, in 4 cases the cause of death remained unknown and one was legally killed for management reasons.

## Zusammenfassung

Nach über hundertfünfzig Jahren ohne residente Wölfe gibt es wieder ein reproduzierendes 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 breitet sich aus.

Im Monitoringjahr 2017/18 wurden in Deutschland 73 Wolfsrudel und 30 territoriale Paare sowie drei territoriale Einzeltiere bestätigt. Die Wölfe in Deutschland und in der westlichen Hälfte Polens gehören der mitteleuropäischen Flachlandpopulation an. Das Verbreitungsgebiet dieser Wolfspopulation erstreckt sich ungefähr von der Weichsel in der Mitte Polens bis nach Niedersachsen, dem westlichsten Gebiet mit residenten Wölfen in Deutschland. Das größte zusammenhängende Vorkommensgebiet dieser Population liegt in der Lausitz, beiderseits der deutsch-polnischen Grenze.

In Deutschland wurden Wolfsrudel außer in Brandenburg (26), Sachsen (18) und Niedersachsen (13) auch in Sachsen-Anhalt (11), Mecklenburg-Vorpommern (4) und Bayern (1) nachgewiesen. Wolfspaare ohne Reproduktion wurden in Brandenburg (12), Niedersachsen (9), Sachsen (4), Mecklenburg-Vorpommern (3) und Bayern (2) bestätigt; territoriale Einzeltiere in Thüringen (1) und Mecklenburg-Vorpommern (2). Daneben gab es einzelne Nachweise von durchwandernden Wölfen aus weiteren fünf Bundesländern: Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein und Hessen.

Vom 01.05.2017 bis zum 30.04.2018 wurden deutschlandweit 61 Wölfe tot aufgefunden, die meisten davon in Niedersachsen (21), Sachsen (20) und Brandenburg (14). Weitere Totfunde gab es in Sachsen-Anhalt (3), Mecklenburg-Vorpommern (2) und Baden-Württemberg (1). 46 Wölfe starben bei Verkehrsunfällen, 6 wurden illegal getötet, 4 starben an natürlichen Ursachen, in 4 Fällen war die Todesursache unklar. Ein Wolf wurde legal aus Managementgründen getötet.

# 1. Einleitung

Nach über hundertfünfzig wolfsfreien Jahren gibt es wieder ein reproduzierendes 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 breitet sich 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 wurde 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 und im Nordwesten von Tschechien gehören der mitteleuropäischen (früher deutsch-westpolnischen) Population an. Sie ist eine von zehn teilweise voneinander isolierten Wolfspopulationen in Europa und wurde 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 Niedersachsen und im Nordosten bis an die Weichsel in der Mitte Polens.

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 aussagefähiges Monitoring muss etabliert sein. 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 Fotofallen 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-/ Losungsfunden 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 Fotofallen an aktuellen Aktivitätsschwerpunkten bewährt. Die kontinuierliche Suche nach Anwesenheitshinweisen ist dabei die Voraussetzung, um Fotofallen erfolgversprechend einzusetzen. Sie dienen vor allem zur Bestätigung von Reproduktion und um die jeweils markierenden Tiere in den einzelnen Rudeln fotografisch zu dokumentieren, sie liefern jedoch auch Hinweise zur Mindestrudelgröße.

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 Fachgebiet Naturschutzgenetik am Senckenberg Forschungsinstitut, Standort 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 bestätigt. Die Mikrosatellitendaten werden zusammen mit zwei Geschlechtsmarkern für die individuelle Zuordnung und die Verwandtschaftsrekonstruktion verwendet. Bei Bedarf werden darüber hinaus auch 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, 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 Leptospiren, Franzisellen und Coronaviren (Leibniz-IZW), resistenten *Escherichia coli* und Brucellen (BfR), Polyomaviren und Herpesviren (Robert Koch-Institut, RKI), Hepatitis-E-Virus (FLI) und Dirofilarien (Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin, BNITM) untersucht.

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. In einigen Bundesländern wurde die Zuständigkeit für den Wolf auf Landkreisebene delegiert.

## 2.1 Endbewertung und Interpretation der Daten

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](http://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 Telemetrie 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.

**Welp:** 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 und den Nachbarländern 2017/18

Für das Monitoringjahr 2017/18 wurden in Deutschland 73 Wolfsrudel, 30 territoriale Paare und drei territoriale Einzeltiere nachgewiesen (Stand 01.11.2018, Tab. 1 und Abb. 1). Das Verbreitungsgebiet des deutschen Wolfsbestandes erstreckt sich von der Lausitz ausgehend nach Nordwesten bis nach Niedersachsen. Wolfsrudel wurden außer in Brandenburg (26) und Sachsen (18), auch in Sachsen-Anhalt (11), Niedersachsen (13), Mecklenburg-Vorpommern (4) und in Bayern (1) nachgewiesen (Abb. 1 & 2, Tab. 1).

Mehrere dieser Rudel haben ihr Territorium grenzübergreifend in zwei oder sogar drei Bundesländern (Abb. 2). Grenzübergreifende Territorien wurden jeweils für das Bundesland mitgezählt, in dem entweder die Welpen nachgewiesen wurden oder in welchem schwerpunktmäßig das Monitoring durchgeführt wurde. Wolfspaare ohne Reproduktion wurden in Brandenburg (12), Sachsen (4), Niedersachsen (9), Mecklenburg-Vorpommern (3) und Bayern (2) bestätigt; territoriale Einzeltiere in Thüringen (1) und Mecklenburg-Vorpommern (2). Eines der Wolfsrudel (in Bayern) hat sein Territorium grenzübergreifend mit Tschechien. Einzelne Nachweise von durchwandernden Wölfen gab es aus fünf weiteren Bundesländern: Baden-Württemberg, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein.

Tab. 1: Wolfsterritorien 2017/18 aufgeteilt nach Bundesländern. Stand 01.11.2018  
Mehrere der Territorien liegen grenzübergreifend in zwei oder drei Bundesländern.

Bundesland	Rudel	Paare	Einzeltiere
Bayern	1	2	
Brandenburg	26	12	
Mecklenburg-Vorpommern	4	3	2
Niedersachsen	13	9	
Sachsen	18	4	
Sachsen-Anhalt	11		
Thüringen			1
Summe	73	30	3

In Thüringen wurde 2017 ein Wurf F1-Hybriden nachgewiesen. Die Mutter der Hybridwelpen, die Ohrdruffer Fähe, wird für das Monitoringjahr 2017/18 als territoriales Einzeltier gezählt. Im Winter 2017/18 wurden von den ursprünglich sechs Hybriden noch vier Tiere nachgewiesen. Drei davon wurden bis zum Ende des Monitoringjahres mit artenschutzrechtlicher Ausnahmegenehmigung getötet.

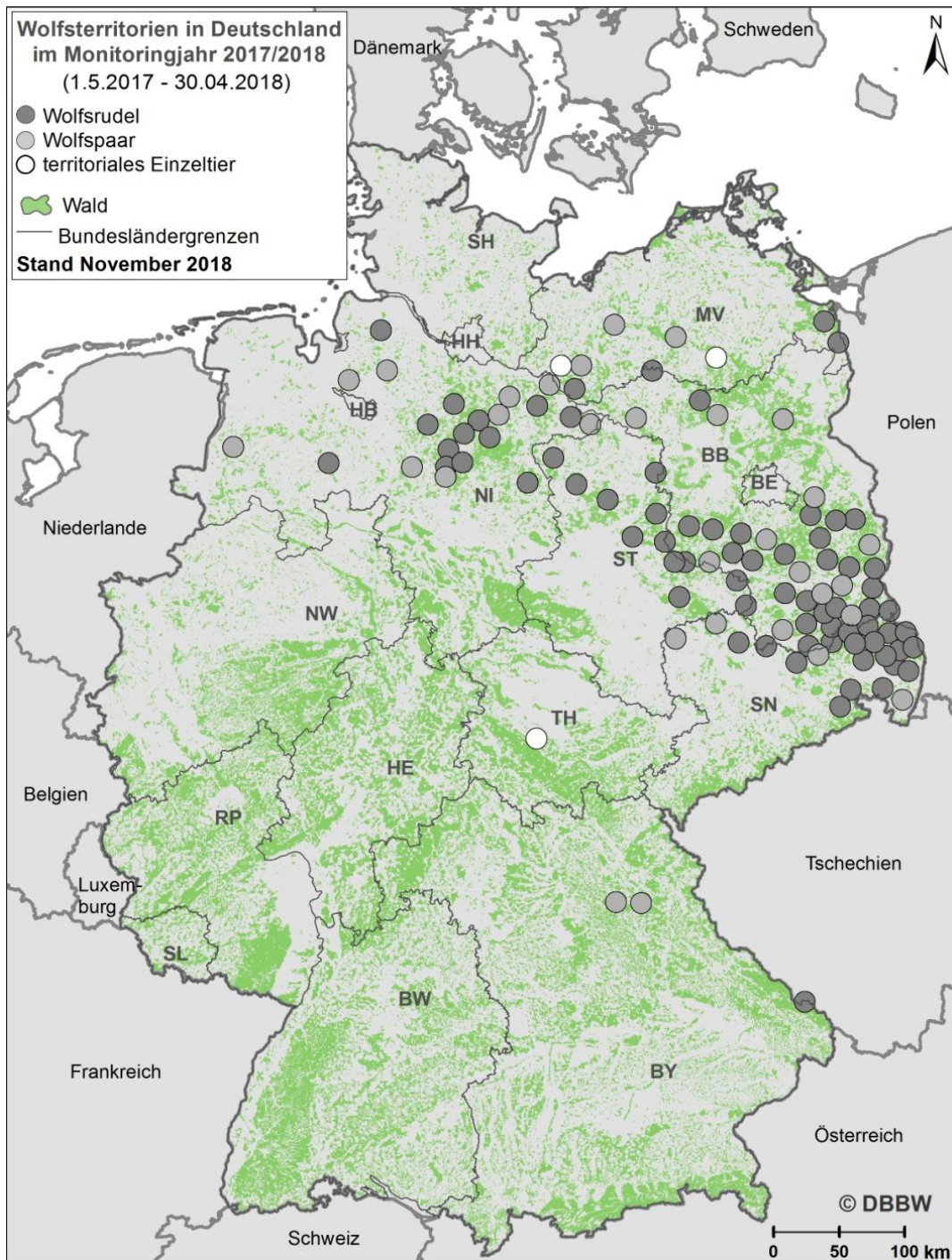


Abb. 1: Bestätigte Wolfsterritorien in Deutschland im Monitoringjahr 2017/18. Stand: November 2018. *Confirmed wolf territories in the monitoring year 2017/18 (dark grey = pack, light grey = pair, white = single resident wolf). Date: November 2018.*



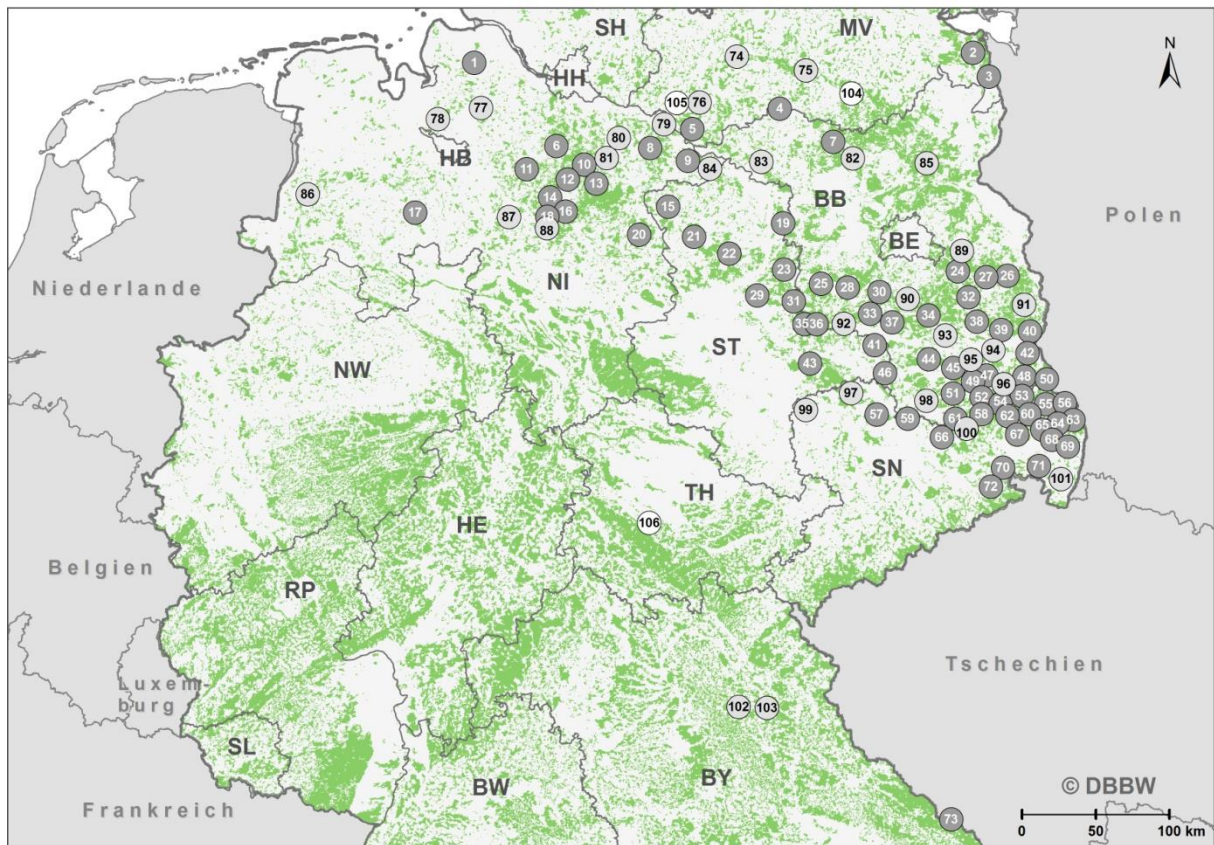


Abb. 2: Wolfsrudel (dunkelgrau) und -paare (hellgrau) sowie territoriale Einzelwölfe (weiß) in Deutschland im Monitoringjahr 2017/18. Stand: November 2018. Die Nummerierung korrespondiert mit der in Anhang 2 aufgeführten Nomenklatur. *Wolf packs (dark grey), pairs (light grey) and resident single wolves (white) in Germany in the monitoring year 2017/18. Date: October 2018.*

- 1) Cuxhaven 2) Ueckermünde 3) Lößnitz 4) Retzow-Jännersdorf 5) Kaliß 6) Schneverdingen 7) Kyritz-Ruppiner Heide 8) Görzde 9) Die Lucie 10) Munster/Bispingen 11) Visselhövede 12) Wietzendorf 13) Eschede/Rheinmetall 14) Bergen 15) Mehmkor Forst 16) Walle 17) Barnstorf 18) Ostenholzer Moor 19) Kletzter Heide 20) Ehra-Lessien 21) Zichtauer und Klötzer Forst 22) Colbitz-Letzlinger Heide 23) Parchen-Fienerode 24) Spreenhagen 25) Görzke 26) Müllrose 27) Sauener Forst 28) Lehnin 29) Möckern 30) Dobbrikow 31) Altengrabow 32) Storkow-Tschinka 33) Luckenwalde 34) Baruth 35) Hoher Fläming 36) Görzitz/Klepzig 37) Sperenberg-Jüterbog 38) Siegadel 39) Lieberose 40) Bärenklau 41) Glücksburger Heide 42) Teichland 43) Oranienbaumer Heide 44) Forst Hohenbucko 45) Babben-Wanninchen 46) Annaburger Heide 47) Großräschen-Alttdöbern 48) Hornow 49) Großräschen-Chransdorf 50) Zschorno 51) Grünhaus 52) Senftenberg 53) Neustadt-Spremberg 54) Knappenrode-Seenland 55) Nochten 56) Daubitz 57) Dahlemer Heide 58) Hohenbocka 59) Gohrischheide 60) Millkel 61) Ruhlander Heide 62) Knappenrode II 63) Biehain 64) Niesky 65) Dauban 66) Raschütz 67) Rosenthal 68) Kollm 69) Königshainer Berge 70) Hohwald 71) Cunewalde 72) Stolpen/Hohnstein 73) NP Bayerischer Wald 74) Kaarzer Holz 75) Nossentiner Heide 76) Jasnitz 77) Gnarrenburg 78) Garlstedt 79) Amt Neuhaus 80) Wendisch Evern 81) Ebstorf 82) Fristow 83) Karthan 84) Gartow 85) Groß Schönebeck 86) Meppen 87) Rodewald 88) Wietze 89) Hangelsberg 90) Sperenberg-Wünsdorf 91) Wirchensee 92) Treuenbrietzen 93) Kasel-Golzig 94) Vorspreewald 95) Seese 96) Welzow 97) Dübener Heide 98) Prösa 99) Delitzsch 100) Königsbrücker Heide 101) Großhennersdorf 102) Veldensteiner Forst 103) Grafenwöhr 104) Müritz 105) Pritzler 106) Ohrdruf

In Polen wird der Wolfsbestand von polnischen Wissenschaftlern für das Gebiet westlich der Weichsel für das Monitoringjahr 2017/18 auf mindestens 80 Wolfsrudel und eine unbekannte Zahl Paare geschätzt (PIERUZEK-NOWAK & MYSLAJEK 2018). In Tschechien wurden für 2017/18 acht Rudel und fünf Paare bestätigt. Die Territorien von sieben der acht nachgewiesenen Rudel und aller fünf Paare sind grenzübergreifend mit den Nachbarstaaten. Von diesen Vorkommen liegen die Territorien von drei Rudeln und zwei Paaren im Grenzgebiet zu Deutschland (AOPK 2019). Als rein tschechische Vorkommen werden das Doksy-Rudel (ca. 25 km südlich der Grenze zu Sachsen), ein territoriales Paar im Bereich des Nationalparks Böhmisches Schweiz, sowie ein Rudel und ein Paar im West-Erzgebirge bei Vysluni gezählt. In Österreich wurden für das Monitoringjahr 2017/18 ein Rudel und ein Paar bestätigt. Das Territorium des Paares liegt im Grenzgebiet zu Tschechien, wird aber zu den Vorkommen in Österreich gezählt. Ein weiteres Paar hat sein Territorium so deutlich grenzübergreifend mit Tschechien, dass es dort mitgezählt wird (RAUER 2018). Der Schweizer Wolfsbestand wird für das Monitoringjahr 2017/18 mit zwei Rudeln und einem Paar angegeben (KORA 2018). In Frankreich

wurden 2017/18 keine Rudel außerhalb der Alpen nachgewiesen (DUCHAMP 2018). In Belgien wurden Anfang 2018 zwei aus Deutschland stammende Wölfe nachgewiesen. Eine aus dem Lübtheener Rudel in Mecklenburg-Vorpommern stammende besenderte Fähe wanderte bis in den Bereich eines Truppenübungsplatzes bei Leopoldsburg, wo sie sesshaft wurde (MLU 2018). Ein aus dem Barnstorfer Rudel (Niedersachsen) stammender Rüde wurde im März in Belgien überfahren (Wageningen Environmental Research 2018). In den Niederlanden konnten mehrere durchwandernde Wölfe bestätigt werden, die aus verschiedenen Rudeln in Deutschland stammen (WAGENINGEN ENVIRONMENTAL RESEARCH 2018). In Dänemark wurde 2017/18 ein reproduzierendes Rudel nachgewiesen (SUNDE & OLSEN 2018).

### **3.2 Reproduktion**

Reproduktion wurde in 64 (87 %) der 73 Rudel für das Monitoringjahr 2017/18 nachgewiesen (Anlage 1). Die Zahlen der pro Rudel bestätigten Welpen lagen zwischen einem und neun. Insgesamt wurden im Monitoringjahr 2017/18 in Deutschland 266 Welpen nachgewiesen, von denen 29 im selben Monitoringjahr tot gefunden wurden. Die Welpenzahlen werden überwiegend im Sommer erhoben. Dabei handelt es sich in der Regel um Mindestzahlen.

### **3.2 Genetik**

Bis Ende November 2018 wurden 2.301 im Monitoringjahr 2017/18 gesammelte Genetikproben von den Bundesländern an das Fachgebiet Naturschutzgenetik am Senckenberg Forschungsinstitut in Gelnhausen geschickt und dort analysiert (Stand: 06.12.2018). Dabei handelte es sich zu 45 % um Rissabstriche und zu 43 % um Kotproben. Die restlichen 7 % entfielen auf Urin-, Haar-, Gewebe-, Zahn- und Blutproben. In 1.295 Proben wurde Wolfs-DNA nachgewiesen; gerade bei Rissproben wurden auch regelmäßig Füchse und Haushunde nachgewiesen.

In 75 (71 %) der 106 Territorien war im Monitoringjahr 2017/18 zumindest eines der markierenden Tiere genetisch bekannt, wobei es erhebliche Unterschiede zwischen den Bundesländern gibt (Anlage 1, Abb. 4). In 57 (55 %) von 103 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 die Welpen eindeutig einer aus den Vorjahren bekannten Verpaarung zugeordnet werden konnten, war damit bestätigt, dass die Elterntiere nicht gewechselt hatten.

Die meisten Wölfe in Deutschland tragen den mitochondrialen Haplotyp HW01. Der am zweithäufigsten in Deutschland verbreitete Haplotyp HW02 ist deutlich seltener (Abb. 3). Er wurde 2017/18 in neun Territorien bei den markierenden (reproduzierenden) Tieren nachgewiesen (Abb. 4). Der mitochondriale Haplotyp wird maternal vererbt. Nur in zwei Territorien (Schneverdingen und Barnstorf) wurden 2017/18 reproduzierende Fähen mit dem Haplotyp HW02 nachgewiesen.

Wie bereits in den Vorjahren wurden auch 2017/18 aus der Alpenpopulation stammende Wölfe in Deutschland (2 Individuen in Baden-Württemberg) genetisch bestätigt. Diese Tiere sind anhand des Haplotyps HW22, der für die italienische und die Alpenpopulation kennzeichnend ist, eindeutig von den Wölfen der mitteleuropäischen Flachlandpopulation unterscheidbar. Im Bayerischen Wald wurde 2017/18 ein Wolfsrudel nachgewiesen, dessen Elterntiere aus zwei verschiedenen Populationen

stammen; der Rüde aus der Alpenpopulation und die Fähe aus der mitteleuropäischen Flachlandpopulation (Abb. 3 und 4).

Aus dem Freigehege des Nationalparks Bayerischer Wald sind im Oktober 2017 Gehegewölfe ausgebrochen, die in der Folge mehrfach genetisch nachgewiesen wurden (Abb. 3). Von den sechs Tieren konnte eins wieder eingefangen werden, eins wurde vom Zug überfahren und zwei wurden offiziell geschossen. Aktuell gibt es von den restlichen Tieren keine Nachweise mehr.

Auch die Hybridwelpen der Ohrdruffer Fähe (Thüringen) wurden im Territorium ihrer Mutter genetisch anhand von Losungs- und Speichelproben (Rissabstrich) nachgewiesen.

Die Elterntiere des einzigen Dänischen Rudels bei Ulfborg (Jutland) konnten bereits im Monitoringjahr 2016/17 am Senckenberg Forschungsinstitut in Gelnhausen, Fachgebiet Naturschutzgenetik, identifiziert werden. Die Fähe stammt aus dem Rudel Görnitz-Klepzig (Sachsen-Anhalt/Brandenburg), der Rüde aus Grünhaus (Brandenburg) (DBBW 2018).

In den Niederlanden gelang über den Abgleich von genetischen Daten zwischen dem Animal Ecology Team der Alterra - Wageningen UR und dem Fachgebiet Naturschutzgenetik am Senckenberg Forschungsinstitut in Gelnhausen im Rahmen des CEWolf Konsortiums der genetische Nachweis von sechs verschiedenen Wölfen im Monitoringjahr 2017/18. Für fünf von ihnen konnte ihr Herkunftsrudel bestimmt werden: zwei junge Rüden kamen aus dem Barnstorfer Rudel (Niedersachsen), eine Fähe aus dem Schneverdinger Rudel (Niedersachsen), eine aus dem Lübtheener Rudel (Mecklenburg-Vorpommern) und eine weitere junge Fähe wanderte aus dem Daubitzer Rudel (Sachsen) bis in die Niederlande und kehrte dann aber nach Niedersachsen zurück. Zwei dieser Tiere wurden später in Belgien nachgewiesen, die junge (besenderte) Lübtheener Fähe und einer der aus dem Barnstorfer Rudel stammenden Rüden. Dieser wurde im März 2018 in Belgien überfahren.

Über einen Abgleich der genetischen Daten zwischen der Veterinärmedizinischen Universität Wien und dem Senckenberg Institut für Wildtiergenetik Gelnhausen konnten inzwischen auch die Elterntiere des seit 2016 nachgewiesenen Allentsteig-Rudels in Niederösterreich identifiziert werden. Der Rüde stammt aus dem Altengrabower Rudel (Sachsen-Anhalt/ Brandenburg), die Fähe aus der Annaburger Heide (Sachsen-Anhalt/ Brandenburg/ Sachsen). Diese genetischen Zuordnungen sind möglich, da sich das Senckenberg Institut für Wildtiergenetik Gelnhausen im Rahmen des CEWolf-Consortiums mit den genetischen Laboren der Nachbarländer kalibriert hat.



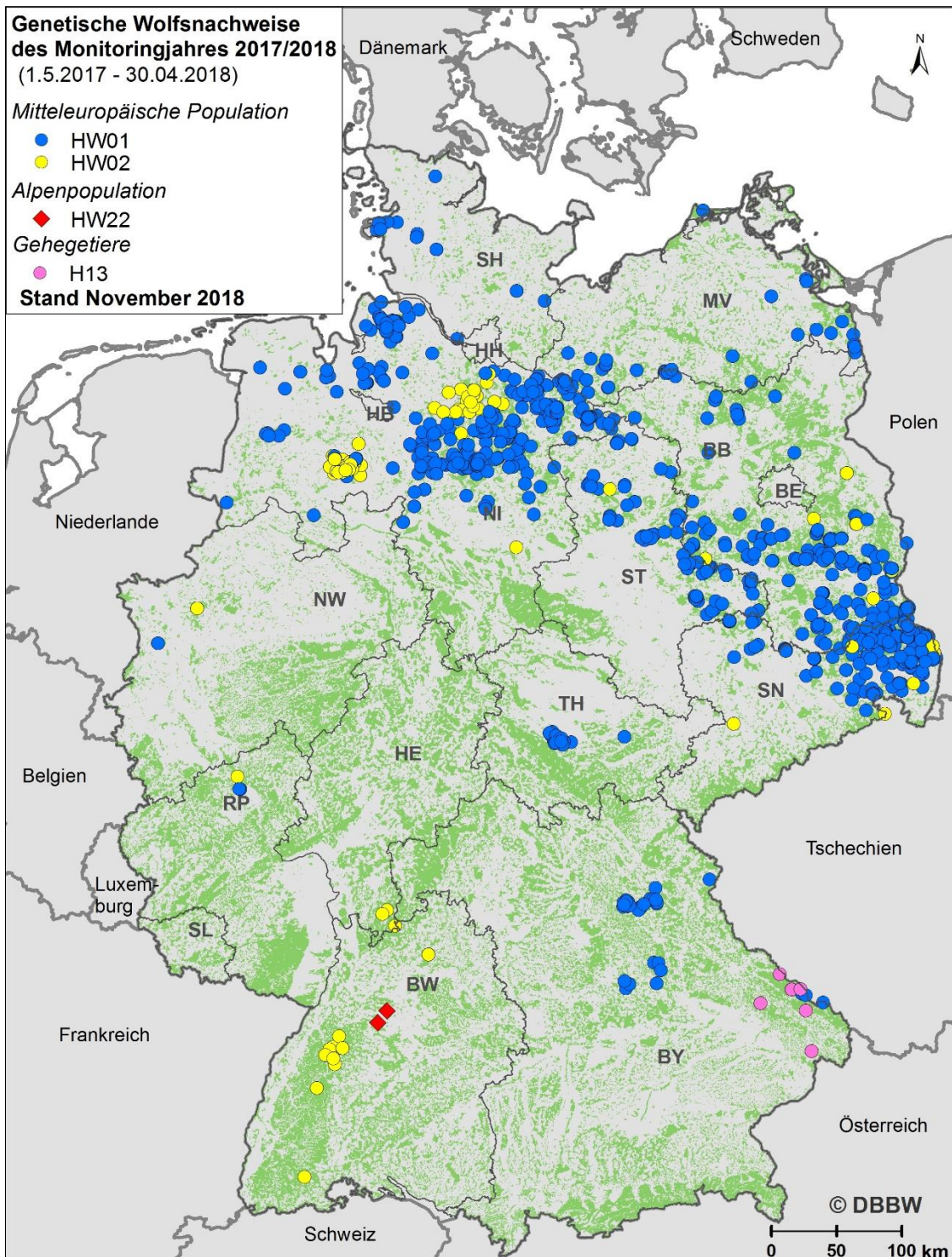


Abb. 3: Genetische Wolfsnachweise in Deutschland aus dem Monitoringjahr 2017/18 ( $n = 1295$ ). Dargestellt ist für jede Probe die Zuordnung des mitochondrialen Haplotypen. Vereinzelt kommt es zu Zuwanderung aus der Alpenpopulation. Die meisten Tiere sind genetisch jedoch der mitteleuropäischen Flachlandpopulation zuzuordnen. Im Bayerischen Wald sind im Oktober 2017 Gehegewölfe ausgebrochen, die in der Folgezeit auch anhand genetischer Proben nachgewiesen wurden. Stand: November 2018. *Genetic wolf evidence in Germany in the monitoring year 2017/18 ( $n = 1295$ ). Single immigration events of individuals from the Alpine population were confirmed (red). Most individuals could be assigned to the Central European Lowland population. After several wolves escaped from an enclosure in the Bavarian Forest they were genetically sampled in the following weeks (pink). Date: November 2018.*



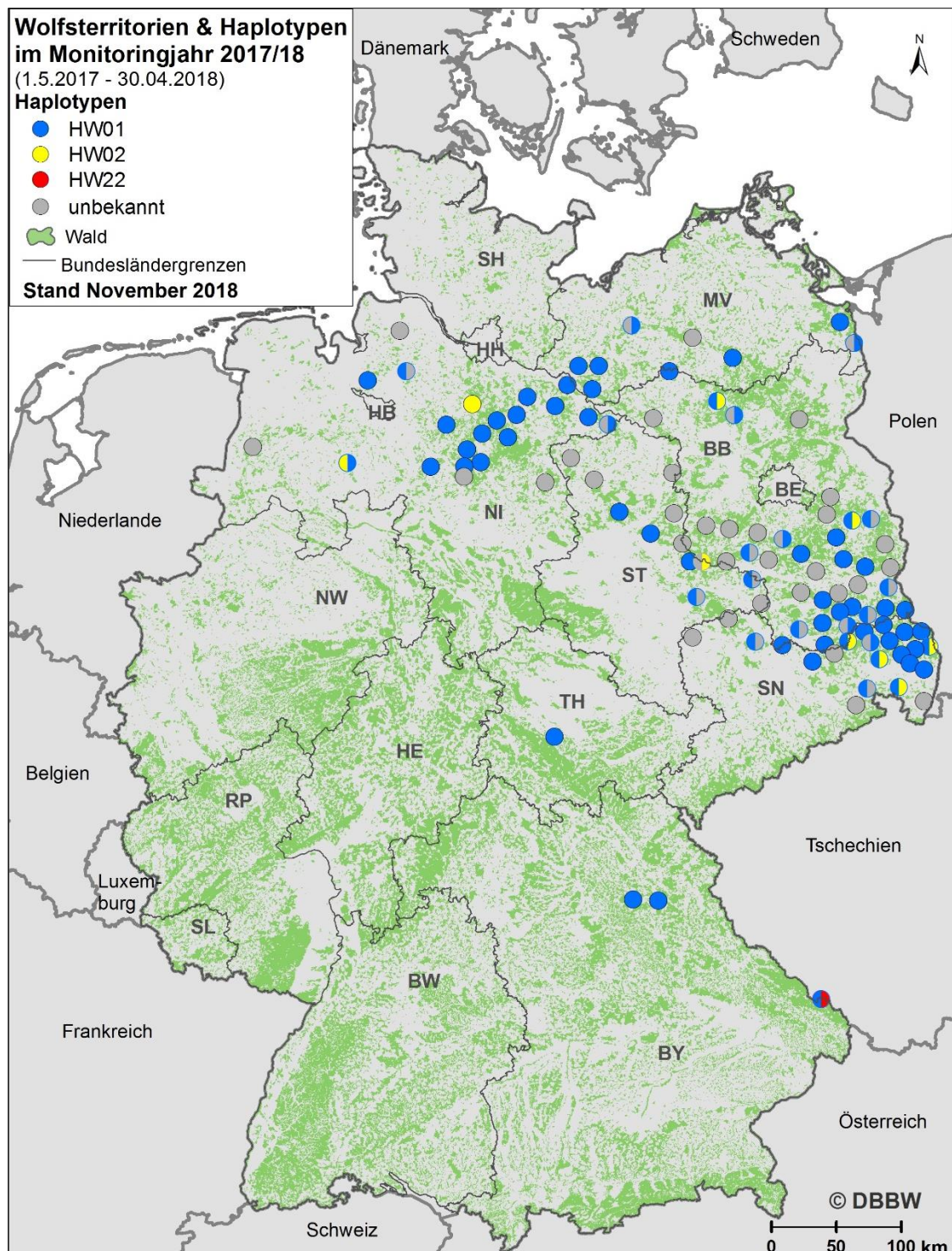


Abb. 4: Haplotypenverteilung in den bekannten Wolfsterritorien. Territorien, in denen beide Elterntiere den Haplotyp HW01 tragen, sind blau markiert, solche in denen beide HW02 haben, gelb; HW22 (Alpenpopulation) ist rot gekennzeichnet. In den Territorien mit grauen Symbolen war die genetische Identität der markierenden Tiere 2017/18 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. Stand: November 2018. *Wolf territories and haplotype distribution of marking wolves confirmed in 2017/18. 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. Date: November 2018.*

### 3.3 Vorkommensgebiet

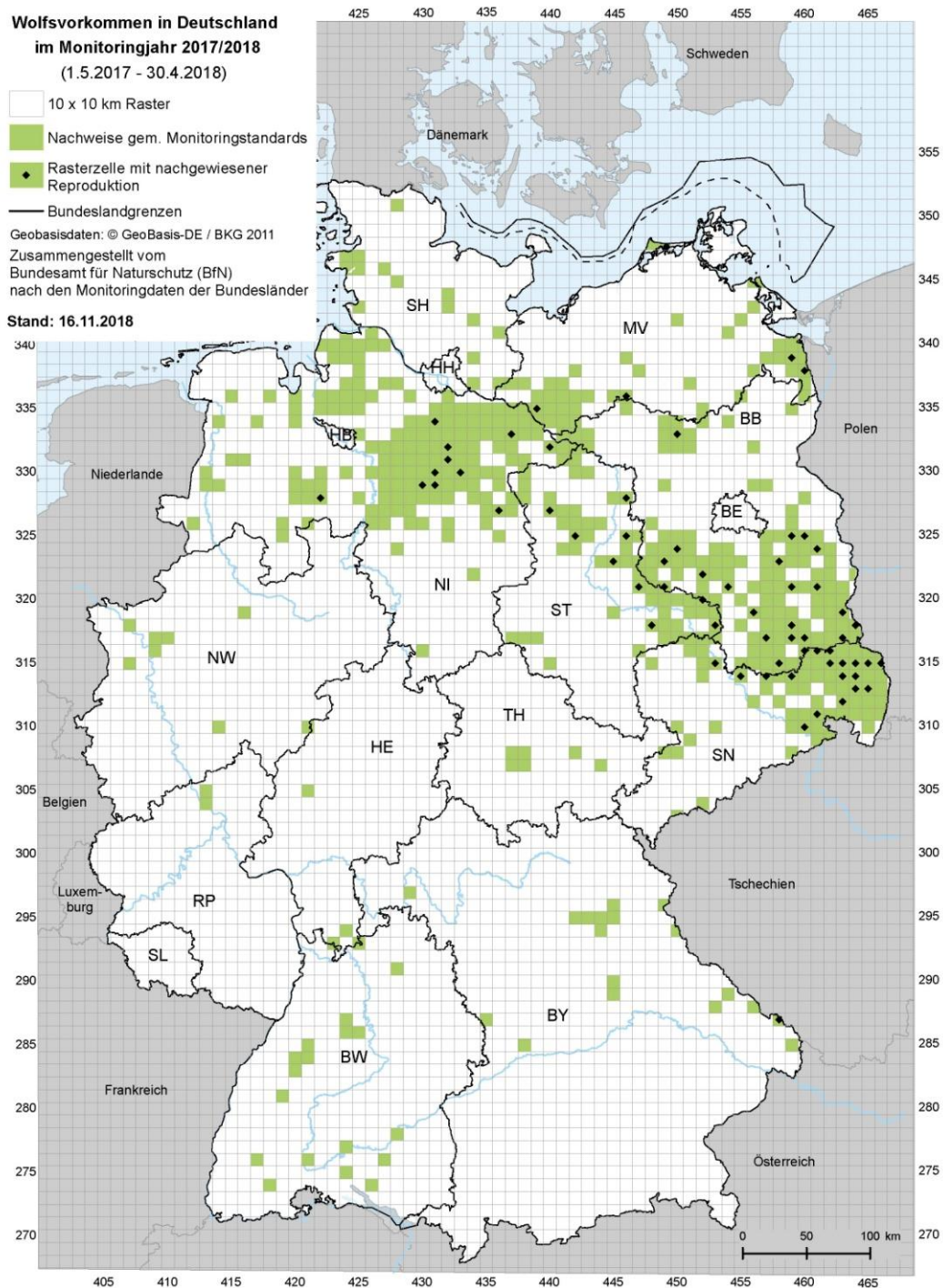


Abb. 5: Vorkommensgebiet von Wölfen in Deutschland im Monitoringjahr 2017/18. Eine 10 x 10 km Rasterzelle gilt für ein Monitoringjahr als besetzt (grün), wenn darin mindestens ein Wolfsnachweis (C1) oder drei voneinander unabhängig bestätigte Wolfshinweise (C2) liegen. Zellen, in denen für ein Rudel 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. Stand: November 2018. *Area of confirmed wolf occurrence in the monitoring year 2017/18. A 10 x 10 km grid cell counts as occupied for the respective monitoring year if one hard fact (C1) or three independent 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. Date: November 2018.*



Im Monitoringjahr 2017/18 wurden deutschlandweit 511 Rasterzellen 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 Wolfsvorkommen hat sich im Vergleich zum Vorjahr insbesondere im Nordwesten Deutschlands, vor allem in Niedersachsen, weiter vergrößert, in vielen Regionen zwischen der Lausitz und Niedersachsen wurden auch weitere bislang unbesetzte Bereiche besiedelt. Darüber hinaus wurden zunehmend 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 Vorkommensschwerpunkten schließen (Abb. 5). Gleichzeitig werden einzelne Tiere auch weit entfernt davon nachgewiesen (siehe auch Abb. 3).

### 3.4 Populationsentwicklung

Im Monitoringjahr 2017/18 hat sich die Zahl der bestätigten Wolfsrudel und Paare im Vergleich zum Vorjahr von 82 auf 103 erhöht, die Anzahl der Wolfsterritorien insgesamt von 84 auf 106. Der positive Bestandstrend setzt sich damit fort (Abb. 6). Hier ist zu beachten, dass die Anzahl der Territorien für die vorangegangenen Monitoringjahre nach aktuellem Wissensstand (November 2018) aktualisiert wurde. Für das Monitoringjahr 2016/17 erhöhte sich die Zahl der bekannten Paare von 13 auf 22, und die der Wolfsterritorien von 76 auf 84. In den meisten Fällen erfolgte die Aktualisierung aus dem folgenden Grund: 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. 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). Auch zukünftig werden Angaben aktualisiert, wenn neue Erkenntnisse vorliegen.

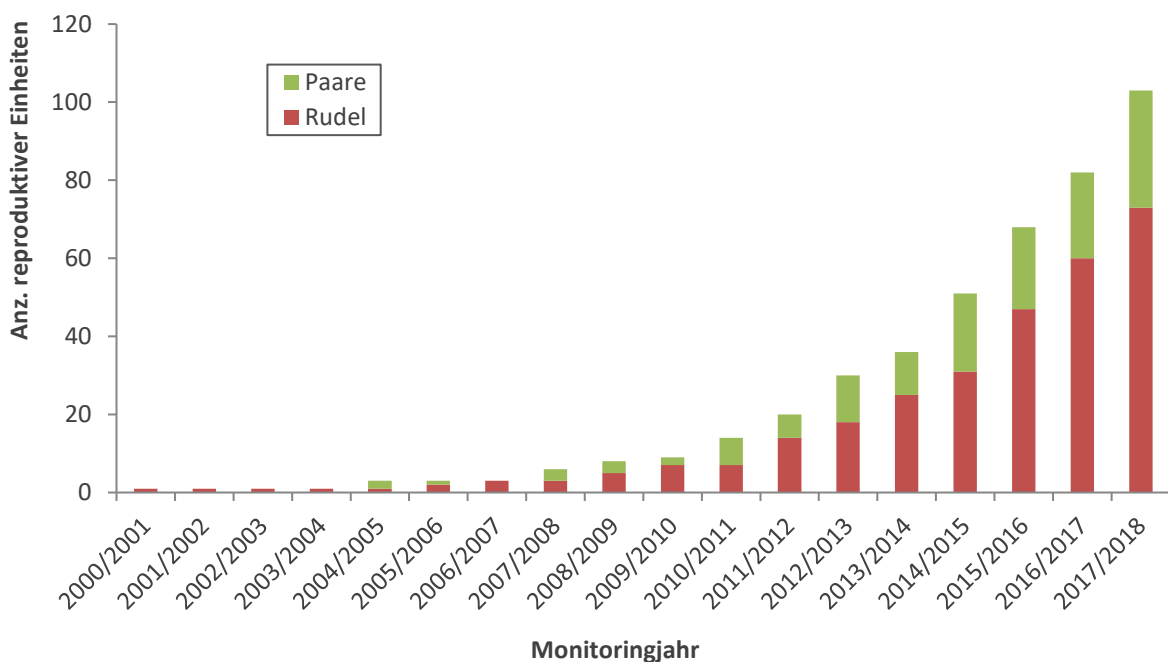


Abb. 6: Bestandsentwicklung des Wolfes in Deutschland von 2000 bis 2017. Stand: November 2018. *Population growth of wolves in Germany from 2000 to 2017 (red = packs, green = pairs). Date: November 2018.*

### 3.5 Totfunde

Mit dem Anwachsen des Wolfsbestandes nimmt auch die Zahl der jährlichen Totfunde zu (Abb. 7). Zwischen dem 01.05.2000 und dem 30.04.2018 wurden 249 Wölfe in Deutschland tot geborgen. 71 % der Tiere kamen bei Verkehrsunfällen ums Leben, 12 % wurden illegal getötet, 10 % starben an natürlichen Todesursachen und bei 6 % 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), Magen-/Darmrupturen, Magen-/Darmentzündungen, Leberentzündungen und Staupe nachgewiesen.

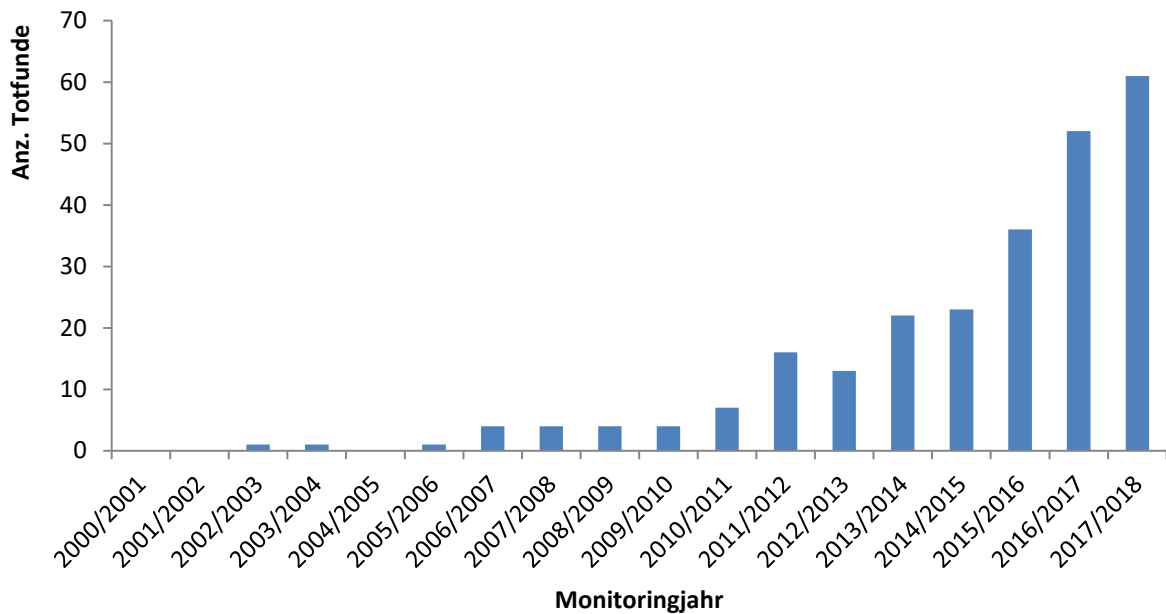


Abb. 7: Entwicklung von Totfunden von Wölfen in Deutschland ab dem Monitoringjahr 2000/01 bis 2017/2018. Stand: November 2018. *Development of the numbers of wolves found dead in Germany from the monitoring year 2000/01 on. Date: November 2018.*

Zwischen dem 01.05.2017 und dem 30.04.2018 wurden deutschlandweit 61 Wölfe tot aufgefunden, die meisten davon in Niedersachsen (21), Sachsen (20) und Brandenburg (14). Weitere Totfunde gab es in Sachsen-Anhalt (3), Mecklenburg-Vorpommern (2) und Baden-Württemberg (1). 46 der 61 Tiere (75%) starben bei Verkehrsunfällen, 6 (10 %) wurden illegal getötet, 4 (6,5 %) starben an natürlichen Ursachen, und bei 4 Tieren (6,5 %) war die Todesursache unklar (Tabelle 2). Ein Wolf (2 %) wurde in Sachsen aus Managementgründen getötet. Als natürliche Todesursache wurden 2017/18 nachgewiesen: 2x Kämpfe mit Karnivoren, 1x Darmentzündung, HCC-Infektion und Räude, 1x Auszehrung im Zusammenhang mit Räude. Das aus Managementgründen entnommene Tier wies eine Entzündung der Muskulatur im Lendenbereich und Wirbelalterationen auf und war zusätzlich mit Räude, Parvovirus und HCC infiziert.

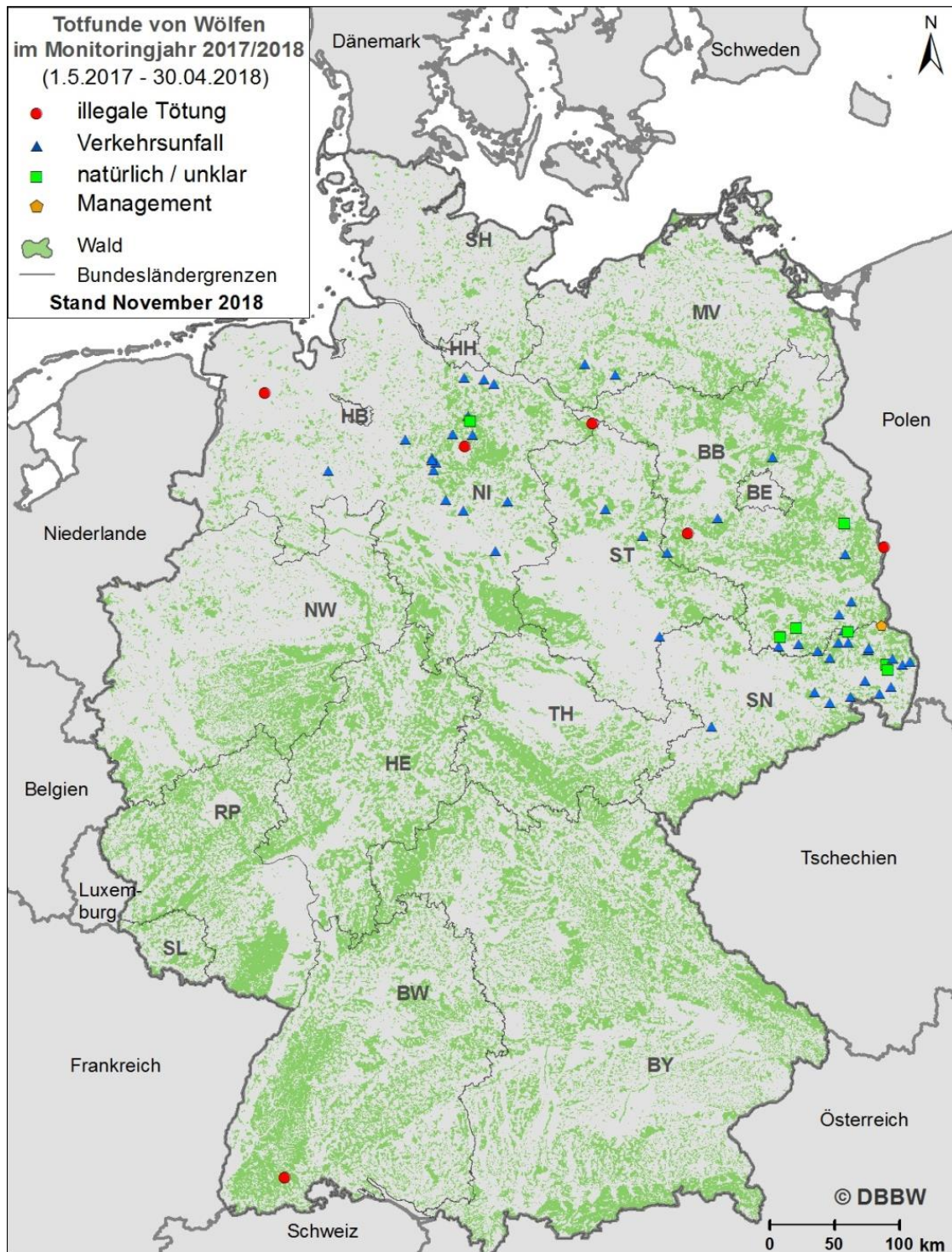


Abb. 8: Verteilung von tot aufgefundenen Wölfen in Deutschland im Monitoringjahr 2017/18. Stand: November 2018. *Distribution of wolves found dead in Germany in the monitoring year 2017/18. Date: November 2018.*

## 4. Diskussion

Der vorliegende Bericht fasst schwerpunktmäßig die Monitoringergebnisse des Monitoringjahres 2017/18 zusammen, bezieht aber auch ältere Daten mit ein. Der Wolfsbestand in Deutschland wächst und breitet sich weiter aus, wobei der Schwerpunkt dieser Ausbreitung nach wie vor im Norden und Osten Deutschlands liegt und von der Lausitz bis nach Niedersachsen reicht. Im Süden und Süd-Westen geht die Ausbreitung bisher deutlich langsamer voran. Insgesamt hält der positive Trend der Populationsentwicklung weiter an. Dieser geht einher mit einem Anstieg der Totfunde im Monitoringjahr 2017/18 (n = 61). Aufgrund der vorhandenen Habitatausstattung ist in der Zukunft von einer weiteren flächenhaften Ausbreitung auszugehen. Parallel dazu ist ebenfalls mit einem Anstieg der Totfunde zu rechnen.

Die auf Bundesländerebene erhobenen Angaben zu Welpenzahl und Rudelgröße sind in aller Regel Mindestangaben. Derzeit wird in den Bundesländern im Rahmen des Monitorings nicht darauf fokussiert, die tatsächliche Welpenzahl und Rudelgröße zu erheben, da dies mit einem erheblich höheren Monitoringaufwand verbunden wäre, der zudem in allen Bundesländern vergleichbar sein müsste. Robuste Schätzungen der Gesamtindividuenzahl der Wölfe in Deutschland ließen sich daher nur mit einem deutlich höheren und national einheitlichen Monitoringaufwand erheben. Die Angabe der Populationsgröße des Wolfes erfolgt daher gemäß nationaler Monitoringstandards (KACZENSKY ET AL. 2009, REINHARDT ET AL. 2015) als Index; als Anzahl nachgewiesener Rudel und Paare, so wie es auch in anderen europäischen Ländern Praxis ist (z.B. WAG 2015). Damit sind die reproduktionsfähigen Einheiten erfasst, eine Angabe, die biologisch aussagekräftiger ist, als die (geschätzte) Individuenzahl.

Erstmals seit 2003 wurde 2017 ein Fall von Hybridisierung nachgewiesen. Die seit 2014 in Thüringen auf und um den Standortübungsplatz Ohrdruf territoriale Wölfin hatte sich mit einem Hund gepaart und sechs Hybridwelpen aufgezogen, die im Oktober 2017 nachgewiesen wurden. Nachdem von den vier im Winter 2017/18 noch bestätigten Hybriden drei mit artenschutzrechtlicher Ausnahmegenehmigung entnommen wurden, war zum Ende des Monitoringjahres noch einer der Hybriden im Territorium der Ohrdrufer Fähe nachweisbar. Dieser Fall zeigt, dass insbesondere in Territorien, in denen einzelne Fähen weitab vom nächsten Wolfsvorkommen leben, die Gefahr der Hybridisierung mit Haushunden besteht. Hier sollte daher das Monitoring besonders intensiv erfolgen, um eine etwaige Verpaarung mit Haushunden möglichst frühzeitig zu erkennen.

Das genetische Monitoring hat gezeigt, dass solche Hybridisierungsereignisse eindeutig genetisch nachzuweisen sind, wenn im Rahmen des Monitorings regelmäßig Genetikproben gesammelt werden. Auch die aus einem Gehege im Bayerischen Wald ausgebrochenen Wölfe konnten genetisch identifiziert und von den Wölfen der Mitteleuropäischen Population unterschieden werden. Die Zusammenarbeit mit den wissenschaftlichen genetischen Einrichtungen der Nachbarländer im Rahmen des CEWolf-Consortiums entwickelt sich sehr positiv und ermöglicht einen Abgleich der genetischen Daten über Ländergrenzen hinweg.

Der Anstieg der Populationsgröße und des Vorkommensgebietes bedeuten auch steigende Anforderungen an die Monitoringarbeiten. Im Vergleich zum Vorjahr ist der Anteil der Territorien, in denen mindestens ein Territoriums inhaber genetisch bekannt war, von 80% auf 71% gesunken, der Anteil, in dem beide Tiere genetisch bekannt waren von 71 % auf 55 %. Dabei gibt es deutliche Unterschiede zwischen den einzelnen Bundesländern (Anlage 1, Abb. 4). Die genetische Identifizierung der markierenden Tiere ist in der Regel die effektivste Methode in größeren Vorkommensgebieten, in denen mehrere Territorien aneinandergrenzen, zwei benachbarte Territorien sicher voneinander zu

unterscheiden, es sei denn ein Territorium ist über die Telemetrie eines markierenden Tieres bekannt. Ohne Genetik und Telemetrie (oder die individuelle Identifizierbarkeit eines markierenden Tieres anhand von Fotos) müssen in zwei aneinandergrenzenden Territorien die Welpen entweder relativ früh (bis Ende Juli) oder aber zeitgleich nachgewiesen werden (REINHARDT et al. 2015). Dies wird mit zunehmender Rudelzahl immer schwieriger. Durch die genetische Identifizierung der Rudel ist es zudem möglich, aus diesen Territorien abgewanderte Nachkommen ihren Elterntieren und damit ihrem Herkunftsrudel zuzuordnen, wenn sie in anderen Bundesländern/ Staaten beprobt wurden. Die Monitoringarbeiten eines Bundeslandes haben daher direkte Auswirkungen auf die Erkenntnisse in anderen Ländern. Daher sollte im Rahmen des genetischen Monitorings prioritär angestrebt werden, die markierenden Tiere in den einzelnen Territorien jährlich zu beproben.

Die mitteleuropäische Flachlandpopulation erstreckt sich derzeit hauptsächlich auf Deutschland und den westlichen Teil Polens. Ausläufer dieser Population reichen bis nach Tschechien und Dänemark. In den nächsten Jahren wird mit einer weiteren Ausbreitung der Population insbesondere in den Süden und Süd-Westen Deutschlands und in die Nachbarländer hinein gerechnet. Darüber hinaus ist eine vermehrte Zuwanderung aus dem Alpenraum zu erwarten.



## 5. Literatur

- AOPK (Agentura ochrany prorody a krajiny České Republiky) (2019): Wolfsterritorien in Tschechien. Karte. <https://www.navratvlku.cz/aktuality/do-ceske-republiky-zasahuje-16-vclich-teritorii>.
- 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 (2017): Wölfe in Deutschland. Statusbericht 2016/17. URL: <https://dbb-wolf.de/mehr/literatur-download/statusberichte>.
- DUCHAMP, C. (2018): The wolf situation in France. Paper presented at the 9th Wolf Alpine Group Workshop, 17th-18th October, Podcerkev, Slovenia.
- KACZENSKY, P., KLUTH, G., KNAUER, F., RAUER, G., REINHARDT, I. & U. WOTSCHIKOWSKY (2009): Monitoring von Großraubtieren in Deutschland. BfN-Skripten 251.
- KACZENSKY, P., CHAPRON, G., VON ARX, M., HUBER, D., ANDRÉN, H. & J. LINNELL, EDS. (2013): Status, management and distribution of large carnivores – bear, lynx, wolf & wolverine – in Europe. Report prepared for the European Commission. contract N°070307/2012/629085/SER/B3.
- KLUTH, G., ANSORGE, H. & M. GRUSCHWITZ (2002): Wölfe in Sachsen. *Naturschutzarbeit in Sachsen*. 44. Jahrgang, S. 41-46.
- KORA (2018): Rudelsituation und Paare in der Schweiz. Stand 26.März 2018. URL: <https://www.kora.ch/index.php?id=90>. abgerufen am 27.11.2018.
- LINNELL, J. D. & B. CRETOIS (2018): Research for AGRI Committee - The revival of wolves and other large predators 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.
- MLU (2018): Wölfin Naya aus Lübtheen wanderte 700 Kilometer bis kurz vor Brüssel. Pressemitteilung des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt. 16.01.2018.
- PIERUZEK-NOWAK, S. & R. MYSLAJEK (2018): Final Report from the project “Wolf Protection in Poland” supported by the International Fund for Animal Welfare (IFAW). Unveröffent. Bericht. 8 S.
- RAUER, G. (2018): „The wolf situation in Austria“. Paper presented at the 9th Wolf Alpine Group Workshop, 17th-18th October, Podcerkev, Slovenia.
- REINHARDT, I. & G. KLUTH (2007): Leben mit Wölfen – Leitfaden für den Umgang mit einer konfliktträchtigen Tierart. BfN Skripten 201.
- REINHARDT, I., KACZENSKY, P., KNAUER, F., RAUER, G., KLUTH, G., WÖLFL, S., HUCKSCHLAG, D. & U. WOTSCHIKOWSKI (2015): Monitoring von Wolf, Bär und Luchs in Deutschland. BfN-Skripten 413.

SUNDE, P. & K. OLSEN (2018): Ulve (*Canis lupus*) i Danmark 2012-2017. Oversigt og analyse af tilgængelig bestandsinformation. Wolves (*Canis lupus*) in Denmark 2012-2017. Review and analysis of available population information. Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. Nr. 258. 54 pp.

WAG (WOLF ALPINE GROUP) (2015): Wolf population status in the Alps: Pack distribution and trend up to 2016 – With a focus on year 2015-2016. WAG Report. 14 S.

WAGENINGEN ENVIRONMENTAL RESEARCH (2018): Dit voorjaar bezochten zes verschillende wolven Nederland. <https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=24469>.

## Anlage 1: Wolfsterritorien im Monitoringjahr 2017/18

Tab. 3: Sozialer Status, Nachweis von Reproduktion und genetische Auflösung von Wolfsterritorien im Monitoringjahr 2017/18 in Deutschland. Die Nummerierung der Territorien korrespondiert mit Abbildung 2. *Social state, confirmation of reproduction and knowledge of genetic identity of marking individuals within the territories in the monitoring year 2017/18.. The number of the territories corresponds with Fig. 2.*

Nr. in Abb. 2	Sozialer Status	Name Territorium	Land	Welpen 2017	markierende Tiere genetisch bekannt
1	Rudel	Cuxhaven	NI	nein	?, ?
2	Rudel	Ueckermünde	MV	ja	F, M
3	Rudel	Löcknitz	MV / PL	ja	- ; M
4	Rudel	Retzow-Jännersdorf	MV/BB	ja	F, M
5	Rudel	Kaliß	MV/BB	ja	F, M
6	Rudel	Schneverdingen	NI	ja	F, M
7	Rudel	Kyritz-Ruppiner Heide	BB/MV	ja	F, M
8	Rudel	Göhrde	NI	ja	F, M
9	Rudel	Die Lucie	NI	ja	F, M
10	Rudel	Munster/Bispingen	NI	ja	F, M
11	Rudel	Visselhövede	NI	nein	F, M
12	Rudel	Wietzendorf	NI	ja	F, M
13	Rudel	Eschede/Rheinmetall	NI	ja	F, M
14	Rudel	Bergen	NI	ja	F, M
15	Rudel	Mehmker Forst	ST	nein	- , -
16	Rudel	Walle	NI	ja	F, M
17	Rudel	Barnstorf	NI	ja	F, M
18	Rudel	Ostenholzer Moor	NI	ja	F, M
19	Rudel	Klietz	ST	ja	- , -
20	Rudel	Ehra-Lessien	NI	ja	- , -
21	Rudel	Zichtauer/Klötzer Forst	ST	ja	- , -
22	Rudel	Colbitz-Letzlinger Heide	ST	ja	F <sup>a</sup> , M
23	Rudel	Parchen-Fienerode	ST	ja	- , -
24	Rudel	Spreehagen	BB/MV	ja	- , -
25	Rudel	Görzke	BB	ja	- , -
26	Rudel	Müllrose	BB	ja	F, -
27	Rudel	Sauener Forst	BB	ja	F, M
28	Rudel	Lehnin	BB	ja	- , -
29	Rudel	Möckern	ST	ja	F, M
30	Rudel	Dobbrikow	BB	nein	- , M
31	Rudel	Altengrabow	ST/BB	nein	- , -
32	Rudel	Storkow-Tschinka	BB	ja	F, M
33	Rudel	Luckenwalde	BB	ja	F, -
34	Rudel	Baruth	BB	nein	F, M
35	Rudel	Hoher Fläming	ST	ja	F, M
36	Rudel	Göritz / Klepzig	BB/ST	ja	- , M
37	Rudel	Sperenberg-Jüterbog	BB	ja	- , -
38	Rudel	Siegadel	BB	ja	F <sup>a</sup> , M
39	Rudel	Lieberose	BB	ja	F, M
40	Rudel	Bärenklau	BB	nein	- , -
41	Rudel	Glücksburger Heide	ST	ja	F, -
42	Rudel	Teichland	BB	ja	F, -
43	Rudel	Oranienbaumer Heide	ST	ja	F, -
44	Rudel	Forst Hohenbucko	BB	ja	- , -
45	Rudel	Babben-Wanninchen	BB	ja	F, M
46	Rudel	Annaburger Heide	ST/BB/SN	ja	- , -

## Anlage 1 (Fortsetzung)

Nr. in Abb. 2	Sozialer Status	Name Territorium	Land	Welpen 2017	markierende Tiere genetisch bekannt
47	Rudel	Großräschen-Altdöbern	BB	ja	F, M
48	Rudel	Hornow	BB	ja	F, M
49	Rudel	Großräschen-Chransdorf	BB	ja	F, M
50	Rudel	Zschorno	BB	ja	F, M
51	Rudel	Grünhaus	BB	ja	F, M
52	Rudel	Senftenberg	BB/SN	ja	-, M
53	Rudel	Neustadt-Spremberg	SN	ja	F, M
54	Rudel	Knappenrode/Seenland	SN	ja	F, M
55	Rudel	Nochten	SN	ja	F, M
56	Rudel	Daubitz	SN	ja	F, M
57	Rudel	Dahlener Heide	SN	ja	F, -
58	Rudel	Hohenbocka	BB/SN	ja	F, M
59	Rudel	Gohrischheide	SN/BB	ja	F, M
60	Rudel	Milkel	SN	ja	F, M
61	Rudel	Ruhland	BB	ja	F, M
62	Rudel	Knappenrode II	SN	ja	-, M
63	Rudel	Biehain	SN	ja	F, M
64	Rudel	Niesky	SN	ja	F, M
65	Rudel	Dauban	SN	ja	F, M
66	Rudel	Raschütz	SN	ja	F <sup>a</sup> , M <sup>a</sup>
67	Rudel	Rosenthal	SN	ja	F, M <sup>a</sup>
68	Rudel	Kollm	SN	ja	F <sup>a</sup> , M
69	Rudel	Königshainer Berge	SN	ja	F, M
70	Rudel	Hohwald	SN / CZ	ja	F, -
71	Rudel	Cunewalde	SN	ja	F, M
72	Rudel	Stolpen/Hohnstein	SN	ja	-, -
73	Rudel	NP Bayerischer Wald	BY / CZ	ja	F, M
74	Paar	Kaarzer Holz	MV	nein	-, M
75	Paar	Nossentiner Heide	MV	nein	-, -
76	Paar	Jasnitz	MV	nein	F, M
77	Paar	Gnarrenburg	NI	nein	F, -
78	Paar	Garlstedt	NI	nein	F, M
79	Paar	Amt Neuhaus	NI	nein	F, M
80	Paar	Wendisch Evern	NI	nein	F, M
81	Paar	Ebstorf	NI	nein	F, M
82	Paar	Fristow	BB	nein	-, M
83	Paar	Karthan	BB	nein	-, -
84	Paar	Gartow	NI	nein	-, M <sup>a</sup>
85	Paar	Groß Schönebeck	BB	nein	-, -
86	Paar	Meppen	NI	nein	-, -
87	Paar	Rodewald	NI	nein	F, M
88	Paar	Wietze	NI	nein	-, -
89	Paar	Hangelsberg	BB	nein	-, -
90	Paar	Sperenberg-Wünsdorf	BB	nein	-, M
91	Paar	Wirchensee	BB	nein	-, -
92	Paar	Treuenbrietzen	BB	nein	-, -
93	Paar	Kasel-Golzig	BB	nein	-, -
94	Paar	Vorspreewald	BB	nein	-, -
95	Paar	Seese	BB	nein	-, -

## Anlage 1 (Fortsetzung)

Nr. in Abb. 2	Sozialer Status	Name Territorium	Land	Welpen 2017	markierende Tiere genetisch bekannt
96	Paar	Welzow	BB	nein	F, -
97	Paar	Dübener Heide	SN/ST	nein	-, -
98	Paar	Prösa	BB	nein	F, -
99	Paar	Delitzsch	SN	nein	F, -
100	Paar	Königsbrücker Heide	SN	nein	-, -
101	Paar	Großhennersdorf	SN	nein	-, -
102	Paar	Veldensteiner Forst	BY	nein	F, M
103	Paar	Grafenwöhr	BY	nein	F, M
104	Einzel tier	Müritz	MV	nein	F, -
105	Einzel tier	Pritzler	MV	nein	F, -
106	Einzel tier	Ohrdruf	TH	nein	F, -

- Für 2017/18 sind die markierenden Tiere genetisch nicht bekannt.

? In diesem Territorium wurden 2017/18 Wölfe genetisch nachgewiesen. Ob es sich dabei um die Territoriums inhaber oder um andere Wölfe handelt, ist noch unklar.

a Indirekter Nachweis der Elterntiere, da Nachkommen aus 2017 oder 2018 genetisch noch immer zur gleichen Verpaarung passen.

## Anlage 2: Totfunde im Monitoringjahr 2017/18

Tab. 2: Tote Wölfe im Monitoringjahr 2017/18. "Herkunftsruedel" bezeichnet das Wolfsruedel, in dem das Tier geboren wurde (sofern dieses genetisch bekannt ist). "Territorium" bezeichnet das Territorium, in dem der tote Wolf geborgen wurde. *Wolves found dead in the monitoring year 2017/18. "Herkunftsruedel" is the name of the natal pack (as far as this pack is genetically known), "Territorium" names the territory where the carcass was found.*

Fund-datum	Bundes-land	Landkreis	Herkunftsruedel	Territorium	Sex	Alter	Todesursache
18.05.2017	SN	Bautzen	Rosenthal	Cunewalde Raum	w	Altwolf	Verkehrsunfall
03.06.2017	BB	Spree-Neiße	Daubitz	Großräschen	w	Altwolf	Verkehrsunfall
12.06.2017	BB	Oder-Spree	nicht zuzuordnen	außerhalb	w	Altwolf	Illegale Tötung
21.06.2017	ST	Börde	Hoher Fläming	Colbitz-Letzlinger Heide	m	Altwolf	Verkehrsunfall
04.07.2017	NI	Heidekreis	nicht zuzuordnen	Munster/Bispingen	w	Altwolf	Verkehrsunfall
05.07.2017	SN	Bautzen	Knappenrode	Knappenrode	w	Jährling	Verkehrsunfall
08.07.2017	BW	Breisgau-Hochschwarzwald	Schneverdingen	außerhalb	m	Jährling	Illegale Tötung
08.08.2017	NI	Heidekreis	Munster/Bispingen	Munster/Bispingen	m	Welpen	natürlich
08.08.2017	NI	Heidekreis	Munster/Bispingen	Munster/Bispingen	m	Welpen	natürlich
21.09.2017	SN	Görlitz	nicht zuzuordnen	Cunewalde	m	Altwolf	Verkehrsunfall
21.09.2017	MV	Ludwigslust-Parchim	nicht zuzuordnen	außerhalb	m	Jährling	Verkehrsunfall
23.09.2017	BB	Oder-Spree	Müllrose	Müllrose/Sauener Forst	w	Welpen	unklar
02.10.2017	SN	Görlitz	Kollm	Kollm	w	Welpen	unklar
05.10.2017	NI	Heidekreis	nicht zuzuordnen	außerhalb	m	Jährling	Verkehrsunfall
07.10.2017	NI	Ammerland	Cuxhaven	außerhalb	m	Altwolf	Illegale Tötung
23.10.2017	SN	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Hohwald	Hohwald	m	Welpen	Verkehrsunfall
01.11.2017	SN	Dresden	Laußnitzer Heide	außerhalb (Dresdener Heide)	w	Altwolf	Verkehrsunfall
02.11.2017	BB	Potsdam-Mittelmark	nicht zuzuordnen	Görzke	w	Jährling	Illegale Tötung
03.11.2017	SN	Görlitz	Dauban	Königshainer Berge	w	Altwolf	Verkehrsunfall
07.11.2017	SN	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Stolpen/Hohnstein	Stolpen/Hohnstein	m	Welpen	Verkehrsunfall
09.11.2017	BB	Potsdam-Mittelmark	Möckern	Altengrabow	m	Jährling	Verkehrsunfall
10.11.2017	NI	Heidekreis	Bergen	Ostenholzer Moor	w	Altwolf	Verkehrsunfall
30.11.2017	BB	Elbe-Elster	noch offen	Grünhaus	un	Jährling	unklar
01.12.2017	NI	Heidekreis	Cuxhaven	Ostenholzer Moor	m	Altwolf	Verkehrsunfall
04.12.2017	NI	Harburg	Ueckermünde	außerhalb	m	Altwolf	Verkehrsunfall
26.12.2017	SN	Görlitz	Cunewalde	Cunewalde	m	Welpen	Verkehrsunfall
31.12.2017	ST	Jerichower Land	nicht zuzuordnen	Parchen	m	Welpen	Verkehrsunfall
02.01.2018	BB	Elbe-Elster	nicht zuzuordnen	Prösa	m	Altwolf	natürlich
02.01.2018	NI	Verden	Visselhövede	Visselhövede Raum	w	Jährling	Verkehrsunfall
03.01.2018	NI	Gifhorn	Eschede/Rheinmetall	Ehra-Lessien Raum	w	Jährling	Verkehrsunfall
06.01.2018	BB	Elbe-Elster	nicht untersucht	Ruhland	un	Welpen	Verkehrsunfall
08.01.2018	MV	Ludwigslust-Parchim	nicht zuzuordnen	außerhalb	w	Altwolf	Verkehrsunfall

## Anlage 2 (Fortsetzung)

Fund- datum	Bundes- land	Landkreis	Herkunftsru- del	Territorium	Sex	Alter	Todesursache
11.01.2018	SN	Bautzen	nicht zuzuordnen	Knappenrode	m	Welpen	Verkehrsunfall
13.01.2018	SN	Görlitz	Nochten	Milkel	m	Altwolf	Verkehrsunfall
22.01.2018	NI	Lüneburg	nicht zuzuordnen	außerhalb	w	Jährling	Verkehrsunfall
24.01.2018	SN	Görlitz	ws. Milkel	Milkel	w	Welpen	Verkehrsunfall
24.01.2018	NI	Diepholz	Barnstorf	Barnstorf	m	Welpen	Verkehrsunfall
31.01.2018	BB	Oberspreewald- Lausitz	Hohenbocka	Hohenbocka	w	Welpen	Verkehrsunfall
02.02.2018	SN	Görlitz	ws. Wymiarki	Zschorno Raum	m	Altwolf	Management
03.02.2018	SN	Görlitz	nicht zuzuordnen	Biehain	w	Welpen	Verkehrsunfall
07.02.2018	NI	Heidekreis	Bergen	Wietzendorf	w	unsicher	Verkehrsunfall
08.02.2018	SN	Görlitz	Niesky	Niesky	m	Welpen	Verkehrsunfall
15.02.2018	NI	Region Hannover	Göhrde	außerhalb	m	Altwolf	Verkehrsunfall
17.02.2018	NI	Heidekreis	Hoher Fläming	Bergen	m	Altwolf	Verkehrsunfall
01.03.2018	SN	Zwickau	Schneverdingen	außerhalb	m	Jährling	Verkehrsunfall
02.03.2018	BB	Dahme- Spreewald	nicht zuzuordnen	Lieberose Raum	m	Welpen	Verkehrsunfall
06.03.2018	NI	Heidekreis	Wietzendorf	Wietzendorf	w	Welpen	Illegale Tötung
09.03.2018	BB	Oberspreewald- Lausitz	Ruhland	Ruhland	w	Welpen	Verkehrsunfall
15.03.2018	NI	Region Hannover	Göhrde	außerhalb	w	Welpen	Verkehrsunfall
18.03.2018	SN	Görlitz	Kollm	Kollm	m	Welpen	natürlich
19.03.2018	NI	Harburg	nicht zuzuordnen	außerhalb	w	Welpen	Verkehrsunfall
22.03.2018	BB	Spre-Neiße	nicht zuzuordnen	außerhalb	m	Welpen	Verkehrsunfall
04.04.2018	NI	Salzgitter	Schneverdingen	außerhalb	m	Welpen	Verkehrsunfall
06.04.2018	NI	Lüchow- Dannenberg	Die Lucie	Gartow	m	Welpen	Illegale Tötung
07.04.2018	SN	Bautzen	nicht zuzuordnen	Knappenrode	m	Welpen	Verkehrsunfall
16.04.2018	ST	Saalekreis	noch offen	außerhalb	m	Jährling	Verkehrsunfall
17.04.2018	SN	Bautzen	Knappenrode	Rosenthal Raum	m	Altwolf	Verkehrsunfall
22.04.2018	SN	Bautzen	Knappenrode	Knappenrode	m	Welpen	unklar
27.04.2018	NI	Heidekreis	Wietzendorf	Wietzendorf	w	Welpen	Verkehrsunfall
29.04.2018	BB	Potsdam- Mittelmark	nicht zuzuordnen	außerhalb	m	Welpen	Verkehrsunfall
30.04.2018	BB	Barnim	nicht zuzuordnen	außerhalb	m	Welpen	Verkehrsunfall