

Im Berliner
Leibniz-Institut
für Zoo- und
Wildtierforschung
kommen Wölfe
in den Computer-
tomografen.
Todesursachen wie
illegaler Beschuss
können dort
aufgeklärt werden

WISSEN

DIE VERMESSUNG DES WOLFS

Deutschlands Wölfen geht es gut. Stirbt aber einer, wird er mit modernsten

Mitteln und höchster Präzision untersucht

Von Andreas Beerlage; Fotos: Marielle van Uiter

An aerial photograph of a forest landscape. A blue car is driving on a dirt road that winds through the forest. The forest is composed of various types of trees, including tall evergreens and smaller deciduous trees. The ground is covered in a mix of green grass and brown, dry leaves. The overall scene is a natural, wooded area.

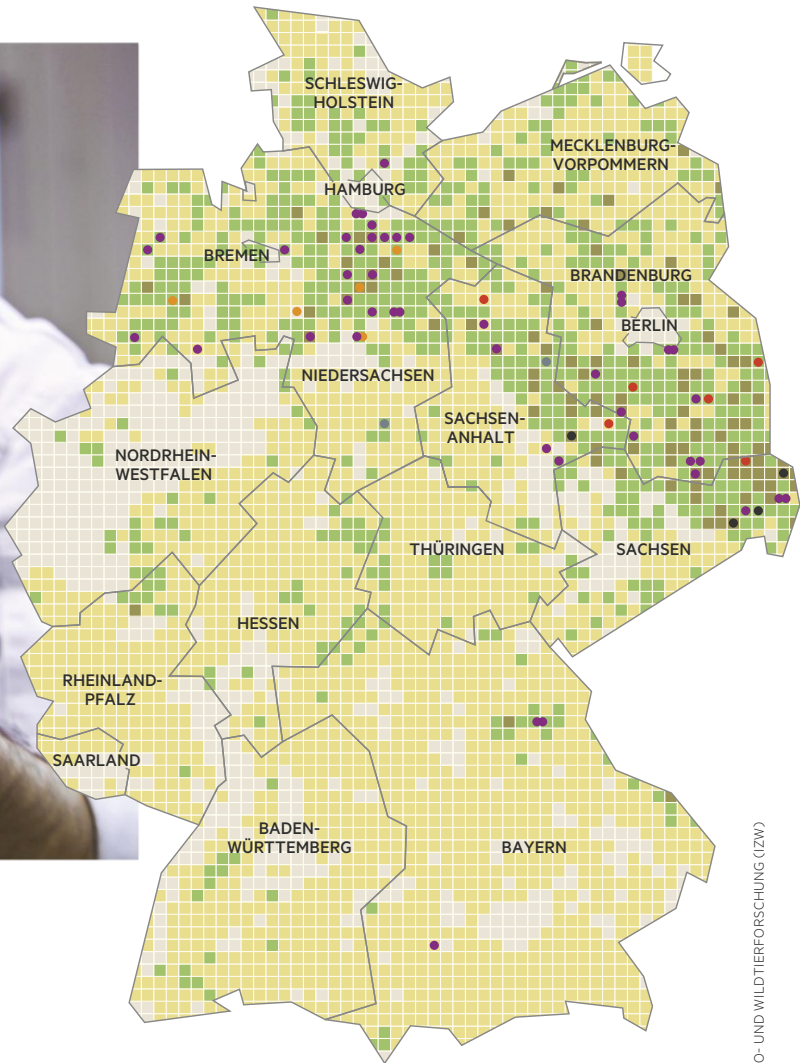
Ein Wolfsbeauftragter des Landes Brandenburg ist mit Helfern in den Forst gefahren, um eine Wildkamera zu überprüfen

Auf Fährtenuche im Wolfsland – es umfasst bereits 123 Territorien



Computertomografen können zeigen, woran ein Wolf gestorben ist. Manchmal finden sich auch verheilte Brüche

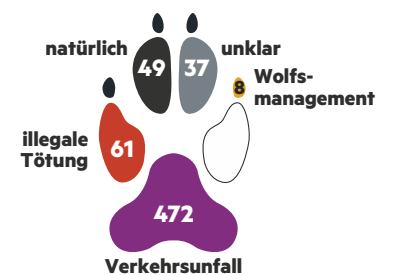
Auch die Vermessung des kräftigen Wolfsgebisses gehört zum Protokoll jeder Untersuchung



- 10 x 10 km-Raster
- nachgewiesene Einzeltiere (2019/2020)
- nachgewiesene Rudel (2019/2020)
- mögliches maximales Ausbreitungsgebiet nach neuesten Modellierungen
- Reviergröße eines Wolfes in Deutschland: rund 250 km²
- Streifzüge wandernder Jungwölfe pro Tag bis zu 75 km
- Todesursachen für Wölfe im laufenden Jahr:
 - Verkehrsunfall
 - illegale Tötung
 - Tötung im Rahmen des Wolfsmanagements
 - natürlich
 - unklar

So sterben deutsche Wölfe

Für die 627 seit 2000 in Deutschland tot aufgefundenen Wölfe (Stand Juli 2021) war das Auto der Hauptfeind. Die Todesursachen:



Der Schatten kommt von links aus dem Wald, „wie ein Strich“, erinnert sich der 27-jährige Autofahrer an jenen Abend Anfang März. Es gibt einen Knall, Kühler und rechter Scheinwerfer der Limousine sind in Trümmern. Der Fahrer aus der Nordheide – er will anonym bleiben – fährt noch ein Stück weiter auf der L 280 bei Faßberg, um seinen Wagen sicher zu parken. Dann wählt er 110. Eine halbe Stunde später findet die Polizei am Straßenrand ein Tier mit grauem Fell und markantem Gebiss: „Mein erster Wildunfall überhaupt“, sagt der Fahrer, „und dann gleich ein Wolf!“

Ein ehrenamtlicher „Wolfsberater“ wird gerufen, er protokolliert die Umstände, sichert das tote Tier für die Nacht. Am nächsten Tag informiert er das niedersächsische „Wolfsbüro“, das dem Landesumweltministerium untersteht. Eine Mitarbeiterin holt den Kadaver ab, lagert ihn im eigens dafür vorgesehenen Kühlraum in Hannover. Und weiter geht die Telefonkette: Das Wolfsbüro ruft das „Wolfophon“ an. Es gehört dem Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW) in Berlin-Friedrichsfelde.

Egal, wo in Deutschland ein Wolf seine Fährten zog: Werden seine sterblichen Überreste gefunden, klingelt das Bereitschaftshandy des „Wolf-Totfundmonitorings“ im IZW. In dessen 80er-Jahre-Flachbau am Tierpark im Osten der Hauptstadt hat eines der größten Wildtierforschungsprojekte Deutschlands sein Zuhause. Es liefert „evidenzbasierte Forschungsergebnisse, die die Grundlage für das Wolfsmanagement in Deutschland bilden“.

Der Heide-Wolf wird knapp 36 Stunden nach dem Unfall vom Medizinischen Sektions- und Präparationsassistenten Zoltan Mezö auf einem Plattenwagen in den Kliniktrakt des IZW geschoben. Es folgt ein Röntgenscan im Computertomografiegerät des Instituts, es ist laut IZW mit dem „weltweit leistungsfähigsten Röntgendetektor in der Veterinärmedizin ausgestattet“. Die Apparatur erzeugt in einer Rotation 640 Schichtbilder von tierischen Patienten oder ihren toten Körpern – bis 300 Kilogramm Gewicht kann es tragen. Der Radiologe und Tierarzt Guido Fritsch lässt die Maus flitzen, der Wolf wird von allen Seiten begutachtet. In der CT-Darstellung seines Fells beraubt, sieht er unnatürlich schlank und irgendwie unheimlich aus. Fritsch erkennt schnell die

tödlichen Frakturen am Schädel als unmittelbare Todesursache. Der Entwicklungszustand der Eckzähne lässt eine Altersschätzung zu, „subadult“, sagt Fritsch, also noch ein Wolfs-Teenager in seinem zweiten Lebensjahr. Der Wolf war zum Todeszeitpunkt topfit, weder beschossen worden noch vorher einmal in einen Unfall verwickelt gewesen. Wölfe sind zäh, manche überleben schwerste Frakturen und Kugeln von Wilderern. Was auffällt, wenn sie dann doch im IZW landen.

Als im Jahr 2000 die ersten deutschen Jungwölfe das Licht der Welt erblickten, rund 150 Jahre nach der Ausrottung von Canis lupus in hiesigen Landen, wurden rasch Rotkäppchen-Ängste laut. Doch das Gemetzel fand am anderen Ende der Mensch-Wolf-Beziehung statt: Von den 627 seit der Jahrhundertwende aufgefundenen toten Wölfen starben 472 im Verkehr, fast alle auf der Straße, wenige auf den Schienen. Fast drei Viertel von ihnen waren unter zwei Jahre alt, Welpen oder „Jährlinge“. Alle wurden in Berlin untersucht. Der Wissenschaft wegen und der Politik – denn der Wolf ist nach EU- und Bundesrecht stark geschützt. Deutschland muss Brüssel regelmäßig Bericht erstatten. Auch deshalb entschied

„Todesursache war ein massives Schädelhirntrauma infolge eines Verkehrsunfalls“

man sich obendrein für ein lückenloses „Wolfsmonitoring“, das möglichst alle Individuen genetisch registriert, solange sie leben. Und eine Vielzahl Informationen über ihren Zustand sammelt, wenn sie tot sind.

Im Sektionsraum des IZW geht es an die blutige Arbeit, inmitten weißer Kacheln, bei süßlichem Geruch. Zoltan Mezö wiegt das Tier – 26 Kilogramm – und fotografiert es nach festem Protokoll rundum ab. Anhand der Bilder können bereits bekannte Exemplare wiedererkannt werden. Sichtbare äußere Verletzungen hält Mezö fest, er untersucht das Fell auf Parasiten: „Ich nehme Haar- und Schnurrhaarproben“, erzählt Mezö. Dann wird die eigentliche Sektion eröffnet, mit einem Messerschnitt vom Becken bis zur Brust, etwa einen halben Meter ist er lang: „So kurz wie möglich, wir gehen schonend vor, weil manche Tiere später noch in Museen ausgestellt

werden.“ Er arbeitet sich durch die Bauchhöhle, entnimmt die innere Organe, fotografiert sie. Mezö arbeitet im Team mit seiner Chefin Claudia Szentiks. Die Tierpathologin untersucht die Organe auf Schäden, entnimmt Proben, die sie in Formalin fixiert und später in Paraffin einbettet. Diese Präparate werden später in Scheiben von 0,0005 Zentimeter Dicke geschnitten, so können sie mikroskopisch begutachtet werden. Alles wird genau protokolliert. Was Wölfe fressen, offenbart der Magen, der bis zu zehn Kilo Fleisch auf einmal aufnehmen kann: Da finden sich mal ein „Wildschwein-Puzzle“, vor allem aber Rehwild, die Leibspeise des Wolfs, die zwei Drittel seiner Mahlzeiten ausmacht.

Drei bis vier Stunden dauert die Arbeit im Weißen Saal, das „Nachsitzen“ den Rest des Tages: Weitere Untersuchungen wie zum Beispiel auf Tollwut, die für Haushunde gefährliche Aujeszky-Krankheit oder die Trichinellose werden von mehreren Kooperationspartnern des Leibniz-IZW durchgeführt – darunter das Friedrich-Loeffler-Institut (FLI), das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR), das Robert Koch-Institut (RKI) und auch das Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin. Viel Aufwand also, und eine der Gewebepro- ➤



Ein Gehege-Wolf aus dem Tierpark Berlin, der direkt neben dem IWZ liegt

In der Berliner Kühlkammer werden Wolfskadaver aus ganz Deutschland zum Sezieren gelagert



Er „schnürt“, der Wolf: In einer Fährte von einem Meter sind die Abdrücke schnurartig gereiht

ben geht zudem an das „Nationale Referenzzentrum für genetische Untersuchungen bei Luchs und Wolf“, das vom Senckenberg Forschungsinstitut im hessischen Gelnhausen betrieben wird. Dort wird der genetische Abdruck eines Wolfs bestimmt, wenn er auswertbare Spuren hinterlassen hat. So können zum Beispiel Wanderungen von Wölfen anhand von Wolfskot-Proben nachvollzogen oder die Verursacher von Schafsrissen bestimmt werden. In Gelnhausen bekommt der Unfallwolf aus Niedersachsen die Kennung GW2027m: „GW“ für Grey Wolf und „m“ für „male“, männlich. Die Zahl 2027 steht für die fortlaufende Nummer der vom Referenzzentrum identifizierten Wölfe. Das Tier ist kein Unbekannter, GW2027m ging am 28. Februar 2021 zum ersten Mal in die Register der Wolfsforschung ein: Da wurde auf dem Truppenübungsplatz Munster Süd ein Haufen Wolfskot entdeckt, eine Probe entnommen.

Das nächste Lebenszeichen des Tieres ist der Schlusspunkt seiner Vita: Am 8. März 2021 um 21.47 Uhr läuft das Tier vors Auto, wie die Pressemitteilung der Polizei festhält. „Es war ziemlich sicher sofort tot“, sagt Claudia Szentiks. Aber auch zeitlebens fit und gesund, wie die Wölfe aus Deutsch-

land, sagt sie. Das Protokoll hält fest: „Todesursache war ein massives Schädelhirntrauma infolge eines Verkehrsunfalls.“

Anfangs waren Wölfe auf dem Seziertisch des IZW noch eine Sensation. Heute sorgen sie für Überstunden. Bis zum 15. Juli wurden für 2021 genau 77 Totfunde notiert. Es ist ein Spiegel der Verhältnisse draußen im Land, wo sich die Wolfspopulation etwa alle vier Jahre verdoppelt: Die „Dokumentations- und Beratungsstelle des Bundes zum Thema Wolf“ (DBBW), zu dessen Konsortium das IZW gehört, nennt für das vergangene Monitoring-Jahr 2020/21 (es beginnt immer am 1. Mai) 123 Wolfsterritorien, verteilt auf 113 Rudel und zehn Einzeltiere. Die Zahl der Individuen ist wesentlich höher, pro Rudel kann man im Jahresverlauf, durch Todesfälle abnehmend, mit zehn bis fünf Tieren rechnen. Besonders hoch ist die Sterblichkeit unter Welpen und Jährlingen. Letztere wandern auf Partnersuche durchs dicht besiedelte und verkehrsvernetzte Land. Und finden dabei oft den Tod.

„Die größte Gefahr für Wölfe ist der Mensch“, resümiert Claudia Szentiks. Sie hat dabei neben den Autofahrern Zweibeiner im Blick, die aktiv und illegal für „fo-

rensische Wölfe“ sorgen: Seit 2000 wurden insgesamt 61 gesetzwidrige Tötungen verzeichnet. Von den 77 tot aufgefundenen Wölfen im ersten Halbjahr 2021 waren es acht. In einigen Fällen waren im Vorfeld rund um die Tatorte vermehrt Nutztierrisse gemeldet worden: Für Polizei und Staatsanwaltschaft liegt der Verdacht nahe, dass es sich um Selbstjustiz handeln könnte. Einerseits gehen die Täter ein hohes Risiko ein, bis zu fünf Jahre Haft und 50 000 Euro Geldstrafe drohen. Andererseits gibt es im ländlichen Raum, wo die Wölfe Schäden anrichten, nicht selten einen stillen Konsens darüber, dass man die Dinge „unter der Hand“ regeln sollte: „Schießen, schaufeln, schweigen.“

Es ist eng geworden für den Wolf. Und die Ausbreitung von *Canis lupus* in Deutschland ist noch längst nicht am Ende, wie eine „Potenzialstudie“ der Professorin Stephanie Kramer-Schadt aus dem Jahr 2020 zeigt. Die Abteilungsleiterin „Ökologische Dynamiken“ am IZW hat zum ersten Mal alle Bewegungsmuster von in Deutschland besiedelten Wölfen mit hiesigen Geodaten wie Landnutzung und Überformung durch den

Menschen verschnitten. Mit statistischen Modellierverfahren prognostizierte sie mögliche Wolfsterritorien für ganz Deutschland: „Insgesamt lässt sich sagen, dass wahrscheinlich weite Teile Deutschlands eine Eignung für Wolfsterritorien aufweisen. Nach diesen neuen Analysen ist davon auszugehen, dass in Deutschland für 700 bis 1400 Wolfsterritorien geeigneter Lebensraum vorhanden wäre.“ Die Arbeit von Mezö und Szentiks wird also so bald nicht ausgehen. Das IZW arbeitet bei den illegalen Fällen auch den ermittelnden Behörden zu. Der Computertomograf ermöglicht die bildliche Darstellung von Geschosspartikeln und Schusskanälen. „Staatsanwaltschaften können 3-D-Modelle für ihre Ermittlungen nutzen, die anhand der im CT erhobenen Daten angefertigt werden“, erzählt Guido Fritsch. „Oftmals helfen die Befunde dabei, Beweise sicherzustellen, die für die strafrechtliche Verfolgung von Bedeutung sind.“

Wer sich die Statistik des DBBW zu den Wolfstodesfällen genauer anschaut, stößt oft auf die Bezeichnung „Management“. Darunter finden sich Wölfe, die wegen allzu großer Nähe zu Menschen oder wiederholten Angriffen auf sachgemäß „wolfs-

sicher“ geschützte Nutztiere aufgefallen sind. Und deshalb im Rahmen von Ausnahme genehmigungen „entnommen“ werden dürfen. Das ist seit 2000 erst achtmal der Fall gewesen, zum ersten Mal 2016, als der „Wanderwolf“ namens „Kurti“ getötet wurde, weil er immer wieder die Nähe von Menschen suchte. Auffällig ist, dass im ersten Halbjahr 2021 bereits vier „Management“-Fälle in die Statistik eingingen – also genauso viel wie in allen bisherigen Jahren zusammen. Denn mehrere Male traf es dabei das falsche Tier.

So im Fall des „Herzlaker Rüden“ im Landkreis Cloppenburg, dessen Rudel seit September 2018 die Risse von 500 gut gesicherten Schafen zugerechnet wurden. Der tödliche Schuss vom 11. Februar traf stattdessen ein weibliches Tier von zehn Monaten – schon deutlich vorher wirken Wölfe oft ausgewachsen. Für Kritiker von „Entnahmen“ per Büchschenschuss ist das keine Überraschung: Wölfe sind in der Natur sehr schwer auseinanderzuhalten.

Die Todesursache „natürlich“ ist bei den 627 Wölfen seit 2000 ganze 49 Mal verzeichnet, wobei dahinter eine Vielzahl von Krankheiten steckt. Während die Verkehrsoffer meist jung und fit sind, sam-

eln sich hier die Tiere, die an Siechtum verstarben. „Da häufen sich dann oft die Beschwerden“, sagt die Pathologin Claudia Szentiks: innerliche Entzündungen, Risse im Magen-Darm-Trakt, Räude, Staupe. Sie und ihre Kollegen finden auch Folgen von Auseinandersetzungen mit Wildschweinen. Oder von Revierstreitigkeiten unter Artgenossen. Die Reviere liegen oft dicht an dicht, „wenn ein Welp mal über die Grenze läuft, wird kurzer Prozess gemacht“. Im Familienverband sind Wölfe fürsorglich, nach außen aber kompromisslos kämpferisch.

Das musste auch die legendäre Wölfin „Einauge“ erfahren, die in ihrem vermutlich 13 Jahre währenden Leben 42 Wölflchen zur Welt brachte und währenddessen einmal angeschossen wurde. „Die Wunden, die sie kurz vor ihrem Tod aufwies, wurden ihr bei Territorialstreitigkeiten von ihrer eigenen Tochter beigebracht. Danach verstarb sie aber infolge eines Verkehrsunfalls“, erzählt Claudia Szentiks, die sich an die Sektion der Ausnahmewölfin noch genau erinnert.

Nach der Sektion der Körperhöhlen macht sich Zoltan Mezö an die „Kopfarbeit“: Rund um die Lefzen herum schneidet er die Haut am Schädel vom Rachenraum her ein, um dann den Skalp ohne größere optische Schäden hochklappen zu können. Den Schädel öffnet er mit einer Oszilliersäge und entnimmt das Hirn. Die sorgsame Arbeit lohnt sich. GW2027m bekommt ein zweites Leben nach dem Tod: Er wird als Dauerleihgabe im Osnabrücker Naturkundemuseum „Am Schölerberg“ – voraussichtlich – Teil der neuen Dauerausstellung „Dem Leben auf der Spur“. Museumsdirektor Norbert Niedernostheide verspricht eine „gute, lebensechte Präparation“: „Das Tier soll im Rahmen der Museumspädagogik eine wichtige Rolle spielen – und auf diese Weise etwas für seine lebenden Artgenossen tun!“ Der Unfallfahrer, gefragt, ob er sich das Tier dort einmal anschauen werde, winkt dankend ab: „Wölfe sind nicht so mein Thema.“ Die Versicherung hat gezahlt, für ihn ist das Thema abgeschlossen. ✖



Andreas Beerlage folgt den Wolfsfährten durch Deutschland, seit er vor fünf Jahren die *stern*-Reportage „Ich

komme zu euch“ schrieb. Daraus ist später ein ganzes Sachbuch entstanden. Die preisgekrönte Fotografin **Marielle van Uiter** hat weltweit Konflikte dokumentiert – in Afghanistan, im Irak, in Syrien, Ruanda und Kolumbien. Zurzeit aber gilt ihr Fokus dem Wolf