



LIFE WOLFALPS EU



# DIE NACHHALTIGE NUTZUNG VON WÖLFEN IM TOURISMUS:

LEITLINIEN FÜR EINE VERANTWORTUNGSVOLLE PRAXIS



LIFE18 NAT/IT/000972



Im Rahmen des Projekts LIFE WolfAlps EU wurden Leitlinien für einen verantwortungsvollen Wolfs-tourismus entwickelt. Das Dokument wurde von der IUCN/SSC-Expert:innengruppe für große Beute-greifer in Europa geprüft und unterstützt.

### Autorinnen und Autoren:

Irena Kavčič, Francisco Álvares, Elisa Avanzinelli, Luigi Boitani, Irene Borgna, Yorgos Iliopoulos, Miha Krofel, John Linnell, Sabina Nowak, Ilka Reinhardt, Robin Rigg, Ricardo N. Simon, Laura Scillitani, Astrid Vik Stronen, Igor Trbojević, Theresa Walter und Aleksandra Majič Skrbinšek.

### DANKSAGUNG

Ein Online-Fragebogen diente als Instrument zur Befragung von Wolfsschutzexperten über mögliche Auswirkungen verschie-dener Praktiken des Wolfstourismus. Wir danken den folgenden Personen, die sich die Zeit genommen haben, den Fragebo- gen auszufüllen oder zur Überprüfung des Dokuments beizutragen.

### Mitwirkende:

Vaidas Balys, Alistair Bath, Juan Carlos Blanco, Rachel Berzins, Simone Bobbio, Giulia Bombieri, Urs Breitenmoser, Rok Černe, Duško Ćirović, Marta De Biaggi, Elena Di Bella, Filippo Favilli, Hélène Fournet, Irene Gambini, Djuro Huber, Claudio Groff, Klemen Jerina, Petra Kaczinsky, Laura Kiiroja, Felix Knauer, Miroslav Kutal, Bojana Lavri  , Carlo Maiolini, Peep M  nnil, Ralph Manz, Francesca Marucco, Dime Melovski, Joachim Mergeay, Anja Molinari-Jobin, J  nis Ozoli  s, Luca Pedrotti, Pierre-Yves Quenette, Daniele Regine, Elisabetta Rossi, Laurent Schley, Nuria Selva, Aleksander Trajce, Enrico Vettorazzo, Manuela Von Arx, Diana Zlatanova.

### Vorgeschlagene Zitierung:

Kav  i   I.,   lvares F., Avanzinelli E., Boitani L., Borgna I., Iliopoulos Y., Krofel M., Linnell J., Nowak S., Reinhardt I., Rigg R., Simon R.N., Scillitani L., Stronen A.V., Trbojevi   I., Walter T., Maji   Skrbin  ek A. 2022. Nachhaltige Nutzung von Wölfen im Tourismus: Leitlinien für eine verantwortungsvolle Praxis. Ljubljana, Biotechnische Fakultät, Abteilung Biologie: 36 pp.

Katalogisierungsdaten der Veröffentlichung (CIP), erstellt von der National- und Universitätsbibliothek in Ljubljana  
COBISS.SI-ID 105666051

## Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung .....	4
2.	Rückkehr der Wölfe und Möglichkeiten für den Tourismus .....	5
3.	Vom Konflikt zur Koexistenz .....	7
3.1.	Nutztierhaltung .....	7
3.2.	��ffentliche Akzeptanz und Angst .....	9
3.3.	Illegale Verfolgung .....	10
3.4.	Habitatverlust durch Infrastruktur und menschliche Störung .....	10
3.5.	Streunende Hunde und Straßenhunde .....	10
3.6.	Habituation und Futterkonditionierung .....	10
4.	Leitlinien für einen verantwortungsvollen wolfsbezogenen Tourismus .....	11
4.1.	Allgemeine Leitlinien für alle Formen des wolfsbezogenen Tourismus .....	11
4.1.1.	Rechtlicher Rahmen .....	11
4.1.2.	Geschulte Exkursionsleiter:innen .....	11
4.1.3.	Gesundheit und Sicherheit .....	11
4.1.4.	Verhindern von Habituation und Futterkonditionierung .....	12
4.1.5.	Vorbeugen von Bedrohungen durch Hunde .....	12
4.1.6.	Interpretation und Nutzen für die lokale Bevölkerung .....	12
4.1.7.	Verknüpfung von Tourismus und Naturschutz .....	13
4.2.	Leitlinien für das Verfolgen von Wolfspuren .....	16
4.2.1.	Spezifische Leitlinien für Aktivitäten rund um das Verfolgen von Wolfspuren .....	18
4.3.	Leitlinien für geführte Heulanimationen .....	19
4.3.1.	Spezifische Leitlinien für Aktivitäten, die Heulanimationen beinhalten .....	21
4.4.	Leitlinien für Wolfsbeobachtung- und fotografie .....	22
4.4.1.	Spezifische Leitlinien für die Wolfsbeobachtung- und fotografie .....	25
5.	Best-Practice-Beispiele für wolfsbezogene Tourismusangebote .....	25
6.	Inhaltsverzeichnis .....	27
	Anhang 1: Fakten über Wölfe .....	31



## 1. Einleitung

In vielen frühen europäischen Kulturen hatten die Menschen eine allgemein positive Einstellung zum Wolf (Boitani, 1995; Boitani und Ciucci, 2009). Mit der anthropozentrischen Sichtweise auf die Natur, die durch das Christentum und das Aufkommen des Pastoralismus und der Viehzucht hervorgerufen wurde, änderte sich dies jedoch (Boitani, 1995). Wölfe wurden stark verfolgt, was dazu führte, dass sie in fast ihrem gesamten ehemaligen Verbreitungsgebiet in Europa ausgerottet wurden.

In den letzten Jahrzehnten sind Wölfe in viele Teile Europas zurückgekehrt, in denen sie jahrhundertlang verschwunden waren. Ihre Rückkehr wirkt sich auf eine Reihe menschlicher Aktivitäten und Interessen aus und wird von verschiedenen sozialen Konflikten und abweichenden Meinungen darüber, wie sie gemanaged werden sollten, begleitet (Boitani und Linnell, 2015; Linnell und Cretois, 2018).

Konflikte und die negativen wirtschaftlichen Folgen der von Wölfen verursachten Schäden an Haustieren sind heute die drängendsten Probleme beim Management dieser Art. Die öffentliche Debatte und die wissenschaftliche Forschung über die Beziehungen zwischen Wolf und Mensch haben sich auf diese Fragen konzentriert (Rode et al., 2021). Die Rolle der Wölfe für die Struktur und Funktion von Ökosystemen wird zunehmend anerkannt (Hebbelwhite et al., 2005; Kuijper et al., 2013). Die meisten Untersuchungen dazu wurden aber in großen Naturlandschaften durchgeführt. Raubtier-Beute-Interaktionen in anthropogen geprägten Landschaften wie Europa, sind stark kontextabhängig, da die Auswirkungen menschlicher Aktivitäten die ökologischen Auswirkungen von großen Beutegreifern häufig verringern (Kuijper et al., 2016). Dennoch wird der potenzielle gesellschaftliche Nutzen der Koexistenz von Mensch und Wolf immer noch unterschätzt.

Wölfe sind stark mit Kultur, Ethnografie und Tradition verbunden (Alvares et al., 2011) und ihre Anwesenheit kann Vorteile für Bildung und Forschung, Einnahmen aus der Regional- und Produktvermarktung sowie sozioökonomische Vorteile aus dem Wildtiertourismus mit sich bringen (Rode et al., 2021). In Nordamerika werden seit mehreren Jahrzehnten verschiedene Formen des Wolfstourismus praktiziert, z.B. das Beobachten und Fotografieren von Wölfen oder das Ausschauhalten nach Anzeichen ihrer Anwesenheit (Wilson und Heberlein, 1996). In geringerem Maße gibt es diese Form des Tourismus auch in Europa (Koscova und Koscova, 2016; Bavo und Villar Lama, 2020; Notaro und Grilli, 2021). Obwohl touristische Aktivitäten den Wert einer Art vor Ort erhöhen können, können sie sich auch negativ auf Wölfe und ihren Lebensraum auswirken, insbesondere angesichts der steigenden Nachfrage nach wildtierbezogenem Tourismus (Curtin und Kragh, 2014).

Das Team des LIFE WolfAlps EU Projekts und der IUCN/SSC Gruppe „Large Carnivore Initiative for Europe“ haben die folgenden Leitlinien für die verantwortungsvolle, nachhaltige Nutzung von Wölfen im Tourismus entwickelt. Sie sind so konzipiert, dass sie potentiell negative Auswirkungen auf Wölfe minimieren. Sie zielen darauf ab, touristische Aktivitäten zu fördern, die über die Beobachtung einzelner wild lebender Individuen hinausgehen und sich auf die Anwesenheit von Wölfen und das wolfsbezogene kulturelle Erbe konzentrieren. Dadurch können wirtschaftliche Möglichkeiten für die lokalen Gemeinden im Verbreitungsgebiet des Wolfes geschaffen werden, die folglich zu einer größeren Toleranz dieser Tiere führen.

*Der Wolf: eine Bedrohung oder eine Chance für eine nachhaltige ländliche Entwicklung? (Foto: Francesco Panuello, Archiv Aree Protette Alpi Marittime)*

## 2. Rückkehr der Wölfe und Möglichkeiten für den Tourismus

Ursprünglich waren Wölfe in der gesamten nördlichen Hemisphäre verbreitet. Durch organisierte Bemühungen wurden sie im 19. Jahrhundert in mehreren Ländern beinahe ausgerottet (Mech und Boitani, 2003). Im letzten Jahrhundert hat sich der Status der großen Beutegreifer in Europa jedoch dramatisch verändert. Expert:innen schätzen, dass es derzeit mehr als 17.000 Wölfe auf dem europäischen Festland gibt (Linnell und Cretois, 2018). Sie kommen regelmäßig oder gelegentlich in allen Ländern außer den Inselstaaten (Irland, Island, Vereinigtes Königreich, Zypern und Malta) vor.

In der Vergangenheit galten Wölfe in weiten Teilen der Gesellschaft als wirtschaftlich nachteilig, da sie Schäden an Nutztieren anrichteten und Wild erbeuteten (Mech und Boitani, 2003). Heute wächst das Verständnis für die wichtige Rolle der Wölfe im Ökosystem. Sie können die Anzahl der wildlebenden Huftiere beeinflussen sowie ihr räumliches Verhalten verändern und dadurch Auswirkungen von Beutetieren auf die Vegetation verringern (Hebelwhite et al., 2005; Kuijper et al., 2013). Gleichzeitig wird die Verfügbarkeit von Aas für Aasfresser erhöht (Selva et al., 2005) und die Ausbreitung von Krankheiten unter Wildtieren verhindert oder verringert (Tanner et al., 2019; Szewczyk et al., 2021), sowie die Abundanz von Populationen kleiner Beutegreifer begrenzt (Krofel et al., 2017; Martins et al., 2020). Darüber hinaus sehen viele, die Wert auf die Existenz und Erhaltung von Wölfen in freier Wildbahn legen, die Gesellschaft in der Verantwortung, künftigen Generationen ein intaktes und gesundes Ökosystem zu hinterlassen (Weiss et al., 2007).

Der Wolf gilt als die charismatischste, in Europa lebende, terrestrische Wildtierart (Albert et al., 2018) und kann daher die Aufmerksamkeit von Tourist:innen auf sich ziehen und die Entwicklung des Tourismus fördern. Die Anwesenheit des Wolfs kann den natürlichen Wert eines Gebietes aufwerten, den Kern der Marketingstrategie einer Region bilden, das bestehende Tourismusangebot bereichern oder die Entwicklung neuer Tourismusprodukte ermöglichen. Der wolfsbezogene Tourismus kann direkt und indirekt, durch die Einnahmen von Hotels, Restaurants und anderer touristischer Infrastruktur, Einnahmen und neue Arbeitsplätze schaffen. In einer Studie aus dem Yellowstone-Nationalpark (USA) belaufen sich die Einnahmen durch Touristen, die das Dreistaatengebiet (Wyoming, Montana, Idaho) nur besuchen, um Wölfe im Park zu sehen oder zu hören, schätzungsweise auf 35,5 Mio. USD pro Jahr (Duffield et al., 2008).

Darüber hinaus prägt die Anwesenheit des Wolfs das kulturelle Erbe und die lokale Identität und bietet Vorteile für Bildung und Forschung (Rode et al., 2021). Die durch den Wolfstourismus erzielten Einnahmen für die lokale Gemeinschaft können zu einer größeren Toleranz gegenüber Wölfen auf lokaler Ebene führen (Alvares et al., 2011). Tourismusangebote können zu einer wichtigen Plattform werden, um Besucher:innen über die Ökologie und Koexistenz von Wölfen aufzuklären, und sie können dazu beitragen, das Bewusstsein für Wölfe zu schärfen und Schutzbemühungen auf internationaler Ebene zu fördern.

Wölfe sind scheue Tiere, die den Menschen meiden, wodurch ihre Beobachtung ohne fachkundige Führung erschwert wird (Mech und Boitani 2003). Um die Nachfrage von Tourist:innen zu befriedigen, werden Wölfe in einigen Fällen in freier Wildbahn aufgespürt, zu Futterplätzen gelockt (Nowak et al. 2021a) und dazu ermutigt, auf menschliches Heulen zu reagieren (Wilson und Heberlein 1996), was sich alles negativ auf die Art auswirken kann. In Anbetracht der zunehmenden Zahl von Menschen, die sich für Wildtiertourismus interessieren, werden Leitlinien für Tourismusorganisationen, Reiseleitende und Vertreter:innen von Schutzgebieten als Grundlage für die Entwicklung verantwortungsvoller wolfsbezogener Tourismusangebote benötigt.

*Die Anwesenheit von Wölfen in einem Gebiet kann neue wirtschaftliche Möglichkeiten durch Ökotourismus schaffen (Foto: Francesco Panuello - Archiv Aree Protette Alpi Marittime).*



### 3. Vom Konflikt zur Koexistenz

Das Verständnis der Bedrohungen für die Erhaltung der Wölfe ist der Schlüssel zur Entwicklung nachhaltiger und verantwortungsvoller wolfsbezogener Tourismusangebote. Schlechte Praktiken können in der Tat zu Konflikten führen, die oft eine geringe Toleranz gegenüber Wölfen und illegale Tötungen zur Folge haben (Suutarinen und Kojola, 2017), was eine der wichtigsten Todesursachen von Wölfen ist. Verantwortungsvolle wolfsbezogene Tourismusangebote müssen daher das Bewusstsein für die häufigsten Bedrohungen des Wolfsschutzes schärfen, zum Verständnis von Konflikten zwischen Mensch und Wolf beitragen und objektive und genaue Informationen über Wölfe liefern.

In den folgenden Kapiteln werden die wichtigsten Bedrohungen für Wölfe in Europa hervorgehoben, gefolgt von spezifischen Empfehlungen für die Gestaltung von Tourismusangeboten, welche alternative Einkommensquellen für die lokale Bevölkerung schaffen ohne nachteilige Auswirkungen auf Wölfe zu haben, das reiche kulturelle Erbe widerspiegeln, das mit dem Wolf verbunden ist und in der langen Tradition der Koexistenz zwischen Wölfen und Menschen in Europa wurzelt. Weitere Informationen über Wölfe und die komplexe Beziehung zwischen Mensch und Wolf in den anthropogen geprägten Kulturlandschaften Europas sind in Anhang 1 aufgeführt.

*Die Notwendigkeit, Nutztiere vor Wölfen und anderen Raubtieren zu schützen, hat ein kulturelles Erbe hervorgebracht, das mit der Weidewirtschaft verbunden ist und wolfsbezogene touristische Aktivitäten bereichern kann (Foto: Christine Sonvilla – [www.sonvilla-graf.at](http://www.sonvilla-graf.at)).*



### 3.1. Nutztierhaltung

Nutztierrisse sind die häufigste Quelle von Konflikten in Gebieten wo Nutztierhaltung und Wölfe gemeinsam vorkommen. Angriffe auf Nutztiere, in Europa vor allem auf Schafe, aber auch auf Ziegen, Rinder, Pferde, Esel und semidomestizierte Rentiere, können einen erheblichen negativen Einfluss auf die Toleranz und Akzeptanz der Öffentlichkeit gegenüber Wölfen haben, was erhebliche Auswirkungen auf den Erhalt von Wolfspopulationen hat. Es gibt allerdings Maßnahmen, die die Auswirkungen von Wolfsübergriffen auf Nutztiere verringern. Die meisten Mitgliedstaaten der EU haben Entschädigungssysteme für durch große Beutegreifer verursachte wirtschaftliche Verluste. Es ist jedoch besser, Schäden zu vermeiden als Entschädigung im Nachhinein zu zahlen. Elektrische Zäune, Lappenzäune<sup>1</sup>, Herdenschutzhunde und Behirtung werden als „Best practise“- Methoden empfohlen, insbesondere wenn zwei oder mehrere davon kombiniert werden (Rigg et al, 2001; Iliopoulos et al., 2009, 2019; Reinhardt et al., 2012; Bruns et al., 2020).

Tourismusangebote können dazu beitragen, das Bewusstsein für wirksame Maßnahmen zur Schadensprävention zu schärfen und die Komplexität der Koexistenz zwischen großen Beutegreifern und Menschen zu sensibilisieren. Tourist:innen sollten über angemessenes Verhalten in Regionen mit Herdenschutzhunden informiert werden (AGRIDEA, 2016), insbesondere wenn sie über Weiden gehen. Das Vieh und arbeitende Hunde sollten so wenig wie möglich gestört werden. Tourist:innen sollten Abstand zu den Herden halten, damit sie von den Herdenschutzhunden nicht als Bedrohung wahrgenommen und angegriffen werden. Der Dialog zwischen Tourist:innen und interessierten „best practise“ Betrieben sollte gefördert werden, um das Verständnis für die Beziehungen zwischen Mensch und Wolf zu verbessern und den Landwirt:innen und Einheimischen die Möglichkeiten des Tourismus aufzuzeigen. Tourist:innen könnten an spezifischen Aktivitäten zum Schutz von Nutztieren teilnehmen, wie zum Beispiel an der Installation oder Entfernung von Elektrozäunen, der Behirtung und der Arbeit mit den Herdenschutzhunden.

<sup>1</sup> Ein Lappenzaun besteht aus einer Reihe von Fahnen, die an einem Seil aufgehängt sind. Er dient zur Abschreckung der Wölfe.

### 3.2. Öffentliche Akzeptanz und Angst

Konflikte zwischen Mensch und Wolf führen häufig zu einer negativen Einstellung der Öffentlichkeit gegenüber Wölfen und können eine potenzielle Bedrohung für das Überleben der Wölfe darstellen (z. B. vermehrte illegale Tötungen, zunehmende Forderungen, die Zahl der Wölfe in einem Gebiet zu reduzieren usw.). Neben Konflikten im Zusammenhang mit der Prädation von Nutztieren müssen auch andere Arten von Konflikten, wie z. B. die Konkurrenz mit Jäger:innen um dieselbe Art von Beute oder die Tötung von Jagdhunden, für den Erhalt von Wölfen in anthropogen geprägten Landschaften berücksichtigt werden (Bassi et al., 2021; Iliopoulos et al., 2021). Dies gilt auch für die unmittelbare Angst der Menschen um ihre eigene Sicherheit (Bisi et al., 2010).

Obwohl die Bedrohung von Menschen durch Wölfe in Europa kontrovers diskutiert wird, ist die Zahl der bestätigten Wolfsangriffe auf Menschen relativ gering. In Europa und Nordamerika gab es zwischen 2002 und 2020 12 bestätigte Angriffe auf Menschen mit 14 Opfern, von denen zwei tödlich verliefen (Linnell et al., 2021). In den meisten Fällen zeigten die Wölfe schon einige Zeit davor ein starke Gewöhnung an den Menschen und eine Nutzung anthropogener Futterquellen (siehe Kapitel 3.6. Habituation). Futterkonditionierung und Habituation sind oft das Ergebnis von absichtlicher Fütterung oder illegaler Haltung von Wolfswelpen (Nowak et al., 2021a). In Alaska wurden auch Wolfsangriffe verzeichnet, bei denen die Wölfe keine Anzeichen von ungewöhnlichem Verhalten oder Futterkonditionierung zeigten (Butler et al., 2010). Angesichts der Tatsache, dass es in Nordamerika fast 60.000 und in Europa 17.000 Wölfe gibt, die sich den Lebensraum mit Hunderten von Millionen Menschen teilen, liegt es auf der Hand, dass die Risiken im Zusammenhang mit Wolfsangriffen vernachlässigbar gering sind (Linnell et al., 2021).

Die Einstellung zu und die Angst vor Wölfen kann unter anderem durch das Wissen über diese Tierart beeinflusst werden (Ericsson und Heberlein, 2003; Gosling et al., 2019). Der Tourismus kann als Bildungsplattform dienen, indem er das Bewusstsein für den potenziellen ökologischen Wert von Wölfen, die geringe Wahrscheinlichkeit eines Angriffs auf Menschen, wirksame Maßnahmen zum Schutz von Nutztieren, sowie die Bedeutung der Vermeidung von Habituation und Futterkonditionierung schärft.

### 3.3. Illegale Verfolgung

Aufgrund von Konflikten mit menschlichen Aktivitäten werden Wölfe von einem Teil der Öffentlichkeit immer noch als lästig empfunden und häufig illegal geschossen, gefangen und vergiftet (Fritts et al., 2003; Galaverni et al., 2016; Musto et al., 2021; Nowak et al., 2021b). Aus Berichten der EU-Mitgliedstaaten im Rahmen der Flora-Hauna-Habitat-Richtlinie geht hervor, dass die illegale Tötung eine erhebliche Belastung und Bedrohung für den Erhalt der Wölfe darstellt (FACE, 2021).

Diese Situation ist besorgniserregend, da illegale Verfolgung im Vergleich zu anderen Todesursachen sehr schwer nachzuweisen ist, so dass ihre Verbreitung wahrscheinlich unterschätzt wird. Daher ist der Anteil der illegalen Tötungen wahrscheinlich höher als geschätzt (Liberg et al., 2011). Der Tourismus kann zum Erhalt der Wölfe beitragen und das illegale Töten einschränken, indem er die lebenden Tiere wertvoller macht als die toten.

### 3.4. Habitatverlust durch Infrastruktur und menschliche Störung

Da die menschliche Bevölkerung weiter anwächst, stellen die Fragmentierung und der Verlust von Lebensraum eine erhebliche Bedrohung für den Wolf dar. Menschliche Aktivitäten, einschließlich des Massentourismus, verringern die Verfügbarkeit potenzieller Rückzugsorte und Fortpflanzungsstätten, die für Wölfe die am meisten gefährdeten Orte sind. Verantwortungsbewusste Angebote für wolfsbezogenen Tourismus sollten der Notwendigkeit Rechnung tragen, den weiteren Verlust und die Fragmentierung von Lebensräumen sowie Störungen durch den Menschen an solchen Orten zu verhindern, insbesondere im Umkreis der Wurfhöhle und an Rendezvous-Plätzen<sup>2</sup>. Alle Aktivitäten sollten so durchgeführt werden, dass die Störung wild lebender Tiere aller Arten so gering wie möglich gehalten wird und in enger Zusammenarbeit mit Forschenden oder anderen Mitarbeitenden, die für das Management der Arten zuständig sind, erfolgen.

### 3.5. Streunende Hunde und Straßenhunde

Zahlreiche Studien haben gezeigt, dass streunende Hunde und Straßenhunde erhebliche negative Auswirkungen auf die natürliche Umwelt haben können: Sie können verschiedenen Wildtierarten nachstellen und mit im selben geografischen Gebiet lebenden Beutegreifern, wie z.B. Wölfen, um Beute und Aas konkurrieren (Wierzbowska et al., 2016; Conceicao-Neto et al., 2017). Hunde können auch Krankheitserreger auf andere Wildtierarten und Menschen übertragen (Wierzbowska et al., 2016; Conceicao-Neto et al., 2017). Darüber hinaus können sich Hunde mit Wölfen paaren und fruchtbare Nachkommen zeugen. Eine solche Hybridisierung kann die genetische Identität des Wolfs beeinträchtigen und sich auf das Verhalten, die Ökologie und den Erhaltungswert der Wölfe auswirken (Mech und Boitani, 2003). Streunende Hunde und Straßenhunde stellen daher eine ernsthafte Bedrohung für den Erhalt der Wölfe dar.

Außerdem können nicht angeleinte Hunde bei einem Spaziergang ein Auslöser für einen Wolfsangriff sein (Linnell et al., 2021). Obwohl Wölfe in solchen Situationen hauptsächlich am Hund interessiert sind (MacNay, 2002), kann dies für alle Beteiligten extrem stressig sein. Hunde, die in Kerngebieten von Wolfsrevieren umherstreifen, können Wolfswelpen stören und Elternpaare dazu zwingen, ihre Würfe an andere, weniger geeignete Orte zu bringen oder die Hunde zu töten. In Gebieten, die auch von Bären frequentiert werden, können freilaufende Hunde sogar einen Bärenangriff provozieren. Reiseveranstalter können dazu beitragen, das Bewusstsein für die Gefahr der Hybridisierung zu schärfen und darauf hinweisen, wie wichtig es ist, Hunde beim Wandern immer in der Nähe des Menschen oder an der Leine zu führen, um Störungen von Wildtieren und das Risiko von Angriffen durch große Beutegreifer zu vermeiden.

### 3.6. Habituation und Futterkonditionierung

Habituation ist ein Lernprozess, bei dem sich ein Tier an wiederholte Reize gewöhnt, die weder positive noch negative Folgen haben. Habituierte Wölfe lernen, dass der Mensch keine Bedrohung für sie darstellt, und gewöhnen sich an die Anwesenheit des Menschen. Dieser Grad der Gewöhnung ist unproblematisch, wenn Wölfe den Menschen, seine Gegenstände, Fahrzeuge und Aktivitäten in einer gewissen Entfernung tolerieren, ohne sich direkt für den Menschen zu interessieren (Reinhardt et al., 2020).

Eine starke Gewöhnung, bei der Wölfe die direkte Anwesenheit von Menschen auf kürzere Entfernungen (innerhalb von 30 Metern) tolerieren, ist jedoch ein Verhalten, das problematisch werden kann. Die Gewöhnung kann durch Futterkonditionierung positiv verstärkt werden, bei der die Tiere die Anwesenheit von Menschen oder Orte, an denen sich Menschen aufhalten (z. B. Campingplätze, Hinterhöfe), mit der Verfügbarkeit von Futter verbinden (Nowak et al., 2021a).

In Europa ist heute die wahrscheinlichste Ursache für das problematische Verhalten von Wölfen gegenüber Menschen eine starke Gewöhnung an die unmittelbare Anwesenheit von Menschen in Verbindung mit der Konditionierung auf Futter. Bei den meisten gemeldeten Wolfsangriffen seit Mitte des letzten Jahrhunderts in Europa und Nordamerika haben Wölfe zuvor Anzeichen einer starken Gewöhnung gezeigt (Reinhardt et al., 2020; Nowak et al., 2021a). Es ist daher von entscheidender Bedeutung, dass sich Tourismusbetreibende bewusst sind, dass jede Form der absichtlichen Fütterung von Wölfen zu touristischen Zwecken potenziell schädlich für die Art ist und zum Tod eines Wolfs führen kann.

Wölfe meiden Menschen im Normalfall und gelten nicht als gefährlich für den Menschen. (Photo: Augusto Rivelli, Archiv Aree Protette Alpi Marittime)

## 4. Leitlinien für einen verantwortungsvollen wolfsbezogenen Tourismus

Die folgenden Leitlinien bilden die Grundlage für die Entwicklung qualitativ hochwertiger Bildungsprogramme für Tourismusangebote bei gleichzeitiger Minimierung negativer Auswirkungen auf Wölfe, die umliegende Natur und die lokale Bevölkerung. Die Leitlinien sind nicht endgültig und müssen an die örtlichen Gegebenheiten in jedem Land angepasst werden. Es wird unterschieden zwischen allgemeinen Leitlinien, die für alle Formen des Wolfstourismus gelten, und spezifischen Leitlinien für das Verfolgen von Wolfspuren, Heulanimationen sowie Beobachten und Fotografieren von Wölfen.

### 4.1. Allgemeine Leitlinien für alle Formen des wolfsbezogenen Tourismus

#### 4.1.1. Rechtlicher Rahmen

Der rechtliche Status der Wölfe in den Ländern der Europäischen Union ist in der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (92/43/ EWG) festgelegt. Ihr Hauptziel ist es den „günstigen Erhaltungszustand“ der Art zu erreichen oder zu erhalten. Aufgrund zahlreicher nationaler Ausnahmeregelungen gelten für Wölfe je nach dem Ort ihres Vorkommens in der EU unterschiedliche rechtliche Regelungen (Trouwborst und Fleurke, 2019). Anhang II schreibt die Einrichtung von „besonderen Schutzgebieten“ für die Art vor, während Anhang IV einen strengen Schutz vorschreibt, der jegliche Zerstörung oder Schädigung der Population verbietet (wobei jedoch gemäß Artikel 16 Ausnahmen möglich sind) (Kaczensky et al., 2013). Der Wolf ist in Bulgarien, Estland, Lettland, Litauen, Polen, der Slowakei sowie in Teilen Griechenlands (nördlich des 39. Breitengrads), Finnlands (Rentiermanagementgebiet) und Spaniens (nördlich des Duero) in Anhang V aufgeführt, was den Behörden einen wesentlich größeren Spielraum hinsichtlich der Instrumente gibt, die sie zur Erhaltung und zum Management der Populationen einsetzen können, als in den Anhang-IV-Gebieten (Trouwborst und Fleurke, 2019).

Die meisten europäischen Länder haben auch die Berner Konvention unterschrieben, die den Wolf in Anhang II aufnimmt und sich auf den Schutz und die Minimierung von Störungen in Gebieten konzentriert, die für seine Fortpflanzung wichtig sind. Viele mittel- und osteuropäische Länder haben jedoch Vorbehalte gegen einen strengen Schutz geäußert (Linnell et al., 2017).

In verschiedenen Ländern und Regionen kann es Ausnahmen und unterschiedliche Regelungen auf der Grundlage der nationalen Gesetzgebung geben. Alle Organisationen und Unternehmen, die am Wolfstourismus beteiligt sind, müssen sicherstellen, dass alle erforderlichen Genehmigungen eingeholt werden und dass alle geplanten Aktivitäten in voller Übereinstimmung mit den geltenden nationalen, regionalen und lokalen Rechtsvorschriften durchgeführt werden (z. B. rechtliche Regelungen in Schutzgebieten, nationale Rechtsvorschriften, Schutzmaßnahmen in Natura-2000-Gebieten).

#### 4.1.2. Geschulte Exkursionsleiter:innen

Um die Zufriedenheit der Besucher:innen zu erreichen und sicherzustellen und damit sich das touristische Erlebnis nicht negativ auf die Population oder einzelne Wölfe auswirkt, ist es wichtig, dass alle Formen eines solchen Tourismus mit Hilfe von gut ausgebildeten und erfahrenen Exkursionsleiter:innen durchgeführt werden, die Sicherheit sowie detaillierte und genaue Informationen über die Biologie, die Ökologie und das Verhalten des Wolfes vermitteln können. Organisationen, die wolfsbezogenen Tourismus anbieten, sollten über eine formale Ausbildung verfügen, die von offiziellen Ausbildungsorganisationen für Fremdenführer:innen angeboten wird. Die Schulung sollte in enger Zusammenarbeit mit Expert:innen für große Beutegreifer, Biolog:innen, Förster:innen oder Parkranger:innen durchgeführt werden und grundlegende Aspekte der Wolfsbiologie, der Ökologie und des Verhaltens, der Interaktionen zwischen Mensch und Wolf (siehe auch Anhang) sowie den Inhalt dieser Leitlinien umfassen.

#### 4.1.3. Sicherheit und Gesundheit

Um die Sicherheit der Besucher:innen in Gebieten mit großen Beutegreifern gewährleisten zu können und die Auswirkungen auf Wölfe und andere Wildtiere zu verringern, sollten Sicherheitsempfehlungen zum richtigen Verhalten der verbindliche Ausgangspunkt für alle Formen des wolfsbezogenen Tourismus sein. Es wird empfohlen, maximal acht Personen pro Exkursionsleiter:in zuzulassen, um das Wildtiererlebnis zu optimieren und die Sicherheit zu gewährleisten. Die Besucher:innen sollten immer in der Nähe des Exkursionspersonals bleiben und markierte Pfade oder Wege benutzen.

Wenn Wölfe sich Menschen auf 30 Meter nähern oder ihnen folgen, muss die Exkursionsleitung entsprechend reagieren: laut Sprechen, Schreien und/oder Klatschen, um das Tier zu verscheuchen. Beim Umgang mit Wolfskot (Riechen, Anfassen, Probenahme) ist Vorsicht geboten, um eine mögliche Infektion mit parasitären Krankheiten (z. B. Fuchs- oder Hundebandwurm) zu vermeiden.

### 4.1.4. Verhindern von Habituation und Futterkonditionierung

Es ist wichtig, die natürliche Scheu der Wölfe zu bewahren und eine Habituation zu verhindern (siehe Abschnitt 3.6). Von einer absichtlichen Fütterung zum Zweck der Beobachtung oder des Fotografierens wird strikt abgeraten (Europarat, 2018). Wölfe sollten nach folgendem Prinzip behandelt werden: Nicht annähern und nicht füttern.

Sollte es zu einer Begegnung mit einem Wolf kommen, sollten Besucher:innen immer davon abgehalten werden, sich den Tieren zu nähern und mit ihnen zu interagieren. Sie sollten niemals Wölfe füttern oder zu Fotozwecken anlocken. Um Futterkonditionierung vorzubeugen, dürfen keine Essensreste oder andere organische Abfälle im Wald deponiert werden.

Während der Jungenaufzucht der Wölfe zwischen Mitte April und Mitte September, sollten keine touristischen Aktivitäten in Gebieten mit bekannten oder vermuteten Wolfshöhlen oder Rendezvous-Plätzen durchgeführt werden, um zu verhindern, dass sich die Jungtiere in dieser sensiblen Zeit an die Anwesenheit des Menschen gewöhnen oder die Höhlen und Rendezvous-Plätze möglicherweise aufgegeben werden. Wenn es Anzeichen dafür gibt, dass touristische Aktivitäten Wölfe oder andere Wildtiere stören oder dass sich Wölfe an Menschen gewöhnen (was letztlich schädlich für sie ist), sollten touristische Aktivitäten vorübergehend eingestellt werden.

#### 4.1.5. Vorbeugen von Gefahren durch Hunde

Es wird nicht empfohlen, Hunde zu Wolfsbeobachtungsaktivitäten oder zum Verfolgen von Wolfsspuren mitzunehmen. Hunde müssen stets an der Leine geführt werden, wenn sie mitgeführt werden. Hunde sollten zu Hause gelassen werden, wenn sie Weideflächen besuchen auf denen Herdenschutz Hunde eingesetzt werden.

#### 4.1.6. Interpretation und Nutzen für die lokale Bevölkerung

Für viele Besucher:innen ist die Vermittlung von Informationen über die Tier- und Pflanzenwelt ein wichtiger Bestandteil des touristischen Erlebnisses. Die Interpretation sollte einen Überblick über die Biologie, die Ökologie und das Verhalten der Wölfe, die Auswirkungen der Wölfe auf die Ökosysteme und das mit den Wölfen verbundene kulturelle Erbe umfassen (siehe Anhang). In Europa finden touristische Angebote zu großen Beutegreifern nicht in abgelegenen Wildnisgebieten statt, sondern in vom Menschen dominierten Landschaften mit überlappenden Landnutzungen (z. B. Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Almwirtschaft, Jagd, Tourismus). Neben den Vorteilen sollten auch die mit der Anwesenheit von Wölfen verbundenen Probleme sowie mögliche Maßnahmen und Lösungen zur Entschärfung von Konflikten angesprochen werden. Es ist eine gute Idee, Begegnungen und Diskussionen mit Vertreter:innen verschiedener Interessengruppen unter der Leitung einer/ eines Reiseführenden in die Tourismusprogramme aufzunehmen, um die Komplexität und Vielfalt der Wahrnehmungen von Wolfsschutz- und management zu veranschaulichen: z. B. ein Treffen mit einem Schafzüchter, der elektrische Weidezaungeräte und Herdenschutz Hunde einsetzt oder ein Treffen mit einer Hirtin auf einer Alm. Wenn dies nicht möglich ist, werden simulierte Diskussionen mit Besucher:innen über das Management und die Koexistenz von Mensch und Wolf empfohlen (z. B. Rollenspiele als eine Form des Erfahrungslernens, die es den Besuchern ermöglicht, sich mit anderen Interessengruppen zu identifizieren; Orazem und Tomazic, 2019).

Im Zusammenhang mit wolfsbezogenen Tourismusaktivitäten ist es wichtig, das mit Wölfen verbundene kulturelle Erbe zu fördern: Alte Wolfsfallen (Alvares et al., 2011) oder Praktiken zum Schutz von Nutztieren vor Wolfsangriffen (z.B. Nachtpferche, Herdenschutz Hunde) usw. ermöglichen es den Besucher:innen, die Tradition der Koexistenz von Wolf und Mensch besser zu verstehen. Im Rahmen der Programme sollten Aufenthalte auf Ferienbauernhöfen und in lokalen Unterkünften, die Anstellung lokaler Fremdenführer:innen und die Förderung des lokalen Kunsthandwerks Vorrang haben. Wo immer möglich, sollten Produkte oder Dienstleistungen gefördert werden, die als „Beutegreifer freundlich“ gekennzeichnet sind.

Das Label „Beutegreifer freundlich“ wird für Praktiken vergeben, die die von großen Beutegreifern verursachten Schäden verringern oder die Koexistenz zwischen Beutegreifern und Menschen fördern: zum Beispiel das Label „bear friendly“ in Slowenien und Kroatien (Kavfü und Majic Skrbinek, 2019), das Label „Terre di Lupi“ in Italien (Borgna et al., 2018) oder ähnliches.

Alle Formen des wolfsbezogenen Tourismus sollten die lokale Bevölkerung miteinbeziehen, alternative Einkommensquellen schaffen und den Nutzen für die lokale Gemeinschaft erhöhen (Karamanlidis et al., 2016). Wenn möglich, sollten die Anwohner:innen auch eingeladen werden, sich aktiv am Populationsmonitoring zu beteiligen (z. B. am Ausfährten und an Heulanimationen; Rigg et al., 2014; Razen et al., 2020), um Vertrauen aufzubauen und die Toleranz gegenüber Wölfen in der Region zu erhöhen.

## 4.1.7. Verknüpfung von Tourismus und Naturschutz

Voluntourismus ist eine Form des Urlaubs, bei der Tourist:innen an Forschungs-, Monitoring- und anderen Aktivitäten zur Erhaltung von Arten und Lebensräumen unter Anleitung von geschultem Personal teilnehmen können. Unter der Aufsicht von Forschenden, Schutzgebietsvertreter:innen oder anderen geeigneten Mitarbeitenden können Tourist:innen bei der aktiven Suche nach Anwesenheitshinweisen wie Spuren (Fährten) oder Kot (Losung), Kontrolle von Kamerafallen (Reinhardt et al., 2015) sowie bei DNA-Probenahmen (Rigg et al., 2014) und Zählungen mittels Heulanimation (Razen et al., 2020) teilnehmen oder Landwirt:innen bei der Umsetzung von Herdenschutzmaßnahmen helfen (Richter et al., 2018).

Eine empfohlene gute Praxis für alle Formen des wolfsbezogenen Tourismus könnte die Entwicklung einer Tourismusabgabe sein, bei der ein Prozentsatz der Einnahmen aus jedem Tourismusprogramm in einen speziellen Fonds eingezahlt würde, der zur Unterstützung lokaler Konfliktminderungsinitiativen oder anderer Erhaltungsbemühungen eingesetzt werden könnte.

*Ein Beispiel für kulturelles Erbe, das mit der Anwesenheit von Wölfen verbunden ist, ist eine alte Wolfsfalle in Portugal (Foto: Francisco Alvares).*







## 4.2. Leitlinien für die Verfolgung von Wolfsspuren

Wölfe meiden im Allgemeinen Menschen und reagieren auf Begegnungen mit Menschen meist mit Flucht und Rückzug. Touristische Aktivitäten im Zusammenhang mit Wölfen erfordern häufig die Kenntnis ihrer Bewegungen und die Fähigkeit, sie durch die Überprüfung auf neue Hinweise ihrer Anwesenheit in ihrem Lebensraum aufzuspüren. Diese Aktivitäten können negative Auswirkungen auf die Art haben. Das Verfolgen frischer Wolfsspuren kann dazu führen, dass Wölfe bei der Nahrungssuche, in einem Ruhegebiet, in einer Höhle oder an Orten, die für die Jungenaufzucht wichtig sind, gestört werden (Einzelheiten siehe Anhang).

Jede Aktivität, die dazu verleitet, abseits der ausgetretenen Pfade zu wandern, kann Wildtiere stören, zu Konflikten mit Anwohner:innen führen und gegen Vorschriften verstoßen oder offizielle Monitoring- und Forschungsaktivitäten behindern. Die Annäherung an frisch gefangene Beute kann Wölfe oder andere Wildtiere davon abhalten, zum Fressen zurückzukehren. Die Aufzuchtzeit von Wolfswelpen, die zwischen April und September stattfindet, ist besonders zu beachten (15.4. bis 15.9.). Welpen unter 6 Wochen sind in ihrer Mobilität eingeschränkt, was sie anfälliger für Störungen macht als ältere Welpen, die bereits in der Lage sind, erwachsenen Wölfen zu folgen und sich in Sicherheit zu bringen (Frame et al., 2007). Die Anwesenheit von Menschen in der Nähe von Wolfshöhlen oder Rendezvous-Plätzen kann zu Störungen und zum Verlassen dieser Orte führen.

*Der Fuß eines Wolfs hat vier kleine Zehenballen und einen großen mittleren Ballen; die Abdrücke der Krallen sind normalerweise sichtbar. Abseits der Wege sollten Wolfsfährten nur rückwärts ausgegangen werden (Foto: Miha Krofel).*

## 4.2.1. Leitlinien für Aktivitäten rund ums Verfolgen von Wolfsspuren

- Während der Jungenaufzucht reagieren Wölfe sehr empfindlich auf Störungen durch den Menschen. Daher sollten alle **Aktivitäten rund um das Verfolgen von Wolfsspuren** zwischen dem **15. April und dem 15. September** auf **Forststraßen, Wanderwege und/oder gut befahrene Wege beschränkt** werden. Ist der Standort einer Höhle oder eines Rendezvous-Platz bekannt oder wird er vermutet, so sollte das Gebiet während dieser Zeit gemieden werden.
- Wir empfehlen, diese Aktivität im Herbst und Winter durchzuführen, wenn sie die Reproduktion der Wölfe weniger stört. In schneebedeckten Gebieten bietet die Spurensuche im Schnee auch außerhalb der Hauptreisezeit Möglichkeiten für Tourist:innen. Unter der Voraussetzung, dass dies in vollem Umfang mit den geltenden nationalen, regionalen und lokalen Rechtsvorschriften in Einklang steht, ist der **Winter die empfohlene Jahreszeit für Tourismusaktivitäten rund um das Verfolgen von Wolfsspuren**. Um andere Wildtiere nicht zu stören und Konflikte mit anderen Interessengruppen zu vermeiden, sollte Abstand zu Winterfütterungen für wilde Huftiere gehalten werden.
- Um Störungen zu vermeiden, sollten Wolfsfahrten nur **entlang von Wegen und gegen die Laufrichtung** ausgegangen werden.
- Wenn es die lokalen Bestimmungen zulassen, können **Wolfsfahrten** auch **abseits der Wege** ausgegangen werden - aber **nicht während der Jungenaufzucht** (zwischen dem 15.4. und 15.9.).
- Wenn Sie auf einen **frischen Riss** stoßen, sollten Sie sich diesem **nicht nähern oder ihn berühren**, da dies das Tier davon abhalten könnte, zum Riss zurückzukehren.
- Das **Anlocken und Füttern von Wölfen**, um sie an einen bestimmten Ort zu locken, sollte **nicht als Teil eines verantwortungsvollen Tourismus** erfolgen.
- Tourist:innen sollten wegen möglicher Gesundheitsrisiken **niemals Kot oder andere genetische Proben sammeln**, es sei denn, sie werden von geschultem Personal oder einer Exkursionsleitung beaufsichtigt. Die Teilnehmenden werden gebeten, gefundene Anwesenheitshinweise an die zuständige Forschungsgruppe oder an das für das Monitoring zuständige Personal zu melden.
- Wenn **Wölfe** gesichtet werden, sollte man sich ihnen **nicht nähern** und sie nicht durch Lärm oder helles Licht stören.

*Wolfskot enthält oft viele Haare und Knochen splitter und wird meist an markanten Stellen wie Forststraßen gefunden (Foto: Francisco Alvares).*

### 4.3. Leitlinien für geführte Heulanimation

Heulen ist für Wölfe eine direkte und über weite Distanzen funktionierende Art der Kommunikation. Es spielt im sozialen Leben des Rudels und zwischen den Rudeln eine große Rolle. Wölfe heulen, um soziale Beziehungen innerhalb des Rudels zu stärken, um das Territorium zu verteidigen oder um Jährlinge und Welpen zusammenzurufen. Gemeinsames Heulen (Rudelheulen) ist auch vor der Jagd und nach dem Wiedersehen üblich (Nowak et al., 2007).

Durch das Heulen kann ein Rudel den benachbarten Rudeln signalisieren, dass sein Territorium besetzt ist (Harrington und Asa 2003). Auf diese Weise können ansässige Wölfe und Eindringlinge Konfrontationen vermeiden. Heulen tritt im Sommer häufiger auf, wenn das Rudel ein kleineres Gebiet nutzt (Kerngebiet) und der Bedarf an Kommunikation zwischen Welpen und anderen Rudelmitgliedern größer ist (Nowak et al., 2007).

Wölfe reagieren auf simuliertes Heulen - besonders im Sommer und Frühherbst. Die Zählung von Wölfen durch das Auslösen von Heulen ist eine gängige Methode zum Monitoring von Wölfen in verschiedenen Gebieten (Nowak et al., 2007; Potocnik et al., 2010). Bei diesem Ansatz wird von geschulten Personen ein akustischer Reiz erzeugt, der ein Wolfsheulen imitiert, auf das Wölfe reagieren können (Nowak et al., 2007). Damit kann die Anwesenheit von territorialen Wölfen und Welpen bestätigt werden, wenn die Welpen auf das Heulen reagieren (Nowak et al., 2007; Razen et al., 2020).

Heulanimationen sind eine beliebte ökotouristische Aktivität, aber eine umfassende Bewertung der potenziellen negativen Auswirkungen wurde bisher nicht vorgenommen (Leblond et al., 2017). Diese Aktivität hat das Potenzial, sich negativ auf lokale Wolfsrudel auszuwirken und negative Reaktionen beim Menschen hervorzurufen, insbesondere in Gebieten in die Wölfe erst kürzlich zurückgekehrt sind und Probleme für Nutztierhalter:innen verursachen (Suter et al., 2017). Heulanimationen können die illegale Verfolgung fördern, da so der Standort eines Rudels bekannt werden kann. Aufgrund der möglichen negativen Auswirkungen auf Wölfe sollten keine touristischen Aktivitäten die Heulanimationen beinhalten, durchgeführt werden. In der Region Piemont (Italien) haben die Natura-2000-Erhaltungsmaßnahmen diese Tätigkeit zu touristischen Zwecken in den alpinen Gebieten (SCI/POO), in denen sich Wölfe angesiedelt haben, verboten.

Tourist:innen können jedoch an systematischen Heulanimationen beteiligt sein, wenn diese im Rahmen offizieller Wolfsmonitoringprogramme durchgeführt werden (z.B. Slowenien, Frankreich, Italien). In Slowenien werden systematische Heulanimationen für das Wolfsmonitoring auf nationaler Ebene durchgeführt, wobei geschulte Freiwillige an der Datenerhebung beteiligt sind (Potocnik et al., 2010; Razen et al., 2020). Da systematische Heulanimationen nur bei günstigen Witterungsbedingungen durchgeführt werden können, wäre es schwierig, an bestimmte Termine gebundene Tourismusangebote durchzuführen. Es könnte jedoch eine begrenzte Anzahl kleinerer individueller touristischer Programme durchgeführt werden, bei denen Tourist:innen die Forschenden bei systematischen Heulanimationen begleiten. Wir unterstützen die Zusammenarbeit zwischen Tourismusorganisationen und Forschenden und dem Management von großen Beutegreifern, um geeignete Lösungen für einzelne Länder zu finden.

Als Alternative zu Heulanimationen empfehlen wir geführte Nachtwanderungen, bei denen Tourist:innen dem spontanen Heulen der Wölfe lauschen können. In Zusammenarbeit mit Forschenden oder dem Wolfsmanagement und unter Berücksichtigung aller möglichen Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen könnten passive akustische Sensoren in der Nähe von Rendezvous-Plätzen angebracht werden, um das Heulen des örtlichen Wolfsrudels aufzuzeichnen. Die Aufnahmen könnten im Rahmen von Vorträgen für Tourist:innen abgespielt werden, die nicht das Glück hatten, spontanes Wolfsheulen während geführten Wanderungen zu hören.

*Heulanimationen können Wölfe stören und sollten nur in Verbindung mit dem offiziellen Wolfsmonitoring durchgeführt werden (Photo: Alessio Barale, Archiv Aree Protette Alpi Marittime).*



### 4.3.1. Spezifische Leitlinien für Aktivitäten, die Heulanimationen beinhalten

- **Heulanimation als touristische Aktivität sollte vermieden werden**, es sei denn, die Aktivität steht im Zusammenhang mit offizieller Wolfsforschung oder dem Monitoring der Art und wird direkt von qualifiziertem und autorisiertem Personal geleitet. In einigen Gebieten ist das simulierte Wolfsheulen als touristische Aktivität verboten (z. B. in Natura 2000-Gebieten im Piemont, Italien).
- Die Aktivität kann nur durchgeführt werden, wenn die Gruppe **passiv lauscht**, um spontanes Wolfsgeheul zu hören, **ohne es auszulösen**.
- Wenn die Aktivität Nachtwanderungen zum Lauschen auf spontanes Heulen beinhaltet, müssen die Besucher:innen immer in der Nähe der Exkursionsleitung bleiben und dürfen nicht von den Wegen abweichen, um Störungen für Wildtiere zu verringern. In Gebieten in denen Bären vorkommen, sind Sicherheitshinweise über das richtige Verhalten bei Begegnungen mit Bären notwendig.

## 4.4. Leitlinien zur Wolfsbeobachtung- und fotografie

In ganz Europa gibt es mehrere Orte mit offenen Landschaften und guter Sicht, an denen Wölfe aus großer Entfernung beobachtet werden können. Verschiedene Teile Spaniens, wie die Sierra de la Culebra (Zamora) oder das Reservat von Riaño (León), sind in den letzten Jahren zu nationalen und internationalen Zielen für Wolfsbeobachtungstourismus geworden (Almarcha und Pastor-Alfonso, 2020). Allgemeine Empfehlungen für einen verantwortungsvollen Wolfstourismus in Spanien finden sich im Handbuch "Best practice for bear, wolf and lynx watching in Spain" (MAPAMA, 2017).

Wolfsbeobachtungen sollten nur in offenen Landschaften durchgeführt werden, wo Wölfe aus großer Entfernung beobachtet werden können, um Störungen und Gewöhnung zu vermeiden. Die empfohlene Entfernung für eine verantwortungsvolle Wolfsbeobachtung hängt von den Landschaftsmerkmalen des Gebiets ab. Angemessen ist ein Abstand, bei dem die Beobachtenden vom Tier unbemerkt bleiben und es diesem ermöglichen, seinem eigenen natürlichen Verhalten nachzugehen. Wo Topographie und Vegetation keine Fernbeobachtungen zulassen, können Wölfe manchmal auch aus Verstecken für Wildtierfotografie beobachtet werden. Diese Verstecke sollten aus schalldämpfenden Materialien gebaut sein, damit Geräusche aus dem Inneren nicht nach außen dringen können und über eine angemessene Belüftung verfügen, z. B. einen hohen Schornstein, die den menschlichen Geruch nicht am Boden verbreitet (Karamanlidis et al., 2016).

Besondere Aufmerksamkeit sollte der Wolfsbeobachtung- und fotografie in der Nähe von Rendezvous-Plätzen gewidmet werden, da solche Aktivitäten potenzielle Auswirkungen auf die Reproduktion der Wölfe haben können. Zusätzlich kann sich das Risiko für illegale Abschüsse erhöhen, wenn solche Orte öffentlich bekannt werden.

*Wölfe können in offenen Landschaften aus großer Entfernung beobachtet werden (Foto: Miha Krofel).*



Die Verwendung von Ferngläsern und Spektiven erleichtert die Beobachtung aus großer Entfernung, um die Wölfe nicht zu stören (Foto: Francisco Álvares).



## 4.4.1. Spezifische Leitlinien für Wolfsbeobachtung- und fotografie

- Wolfsbeobachtung- und fotografie sollte nicht in der Nähe von Höhlen oder Rendezvous-Plätzen durchgeführt werden.
- Wölfe sollten **aus der Ferne beobachtet und fotografiert werden**, wobei Ferngläser oder Spektive oder schall- und geruchssichere Verstecke zu verwenden sind.
- Ein **angemessener Abstand** für die Wolfsbeobachtung in der freien Landschaft liegt bei **800 bis 1.000 m** und sollte nie näher als 500 m sein.
- Wolfsbeobachtungspunkte müssen mit Fingerspitzengefühl ausgewählt werden und sollten vorzugsweise in Gebieten liegen, die bereits für menschliche Aktivitäten genutzt werden.
- Der Zugang zu Wolfsbeobachtungspunkten muss so erfolgen, dass Störungen so gering wie möglich gehalten werden. Lärm und Bewegung sind auf ein Minimum zu beschränken, und kritische Wolfslebensräume (z. B. Rendezvous-Plätze) sind zu meiden, weshalb eine enge Zusammenarbeit mit Forschenden, Wildtiermanager:innen oder anderen Expert:innen erforderlich ist.
- Köder, Heulsimulationen, Tonaufnahmen oder anderen **Techniken zum Anlocken von Tieren sollten nicht verwendet werden**.
- Scheinwerfer oder anderen Beleuchtungsarten bei Nacht sollten nicht verwendet werden und können in kritischen Gebieten verboten sein.

## 5. Best-Practice-Beispiele für wolfsbezogene Tourismusangebote

Best-Practice-Beispiele für Wolfstourismus konzentrieren sich nicht in erster Linie auf die Beobachtung von Wölfen, sondern auf das Erleben ihres Lebensraums und die Anwesenheit von Wölfen in ihrer natürlichen Umgebung. Dies geschieht durch geführte Wanderungen, bei denen die Besucher:innen nach Hinweisen für die Anwesenheit von Wölfen suchen (Fährten, Losungen, Duftmarken, Heulen). Die Exkursionsleitung sollte Informationen über die Biologie des Wolfs vermitteln und dazu beitragen, das Bewusstsein für die Auswirkungen dieser Tierart auf andere Tiere, Wälder und Menschen zu schärfen. Die örtliche Kultur der Gebiete, in denen Wölfe vorkommen oder sich wieder ansiedeln, sollte vorgestellt werden, und es können Begegnungen mit Einheimischen angeboten werden, die direkt von der Anwesenheit der Wölfe betroffen sind, um das Verständnis der Besucher:innen für die komplexe Situation der Koexistenz mit Wölfen zu verbessern.

Im Folgenden geben wir spezifische Empfehlungen, welche Aktivitäten in Angebote für Wolfstourismus aufgenommen werden sollten, um Reiseveranstaltern zu helfen verantwortungsvolle Reiserouten zu entwerfen, die gute Praktiken der Koexistenz fördern und sowohl der lokalen Bevölkerung als auch den Wölfen Vorteile bringen.

### Was sollte enthalten sein?

- Informationsgespräch zu Beginn der Exkursion, um wissenschaftliche Informationen über die Wolfsbiologie zu vermitteln, die Bedrohungen für Wölfe zu erklären und das Verständnis für Konflikte zwischen Mensch und Wolf sowie die Herausforderungen der Koexistenz zu verbessern.
- Erklärung, wie man Tierspuren von verschiedenen Tieren, die in Gebieten mit Wölfen leben, identifizieren und interpretieren kann.
- Das Verfolgen von Wolfsspuren. Dies sollte entgegen der Lauftrichtung erfolgen und zwischen dem 15. April und dem 15. September auf Forststraßen, Wanderwege oder andere etablierte Pfade beschränkt sein (siehe Abschnitt 4.2.1).
- Wölfe nur aus großer Entfernung beobachten, wenn es die Landschaft zulässt.
- Sinneserfahrungen wie das Lauschen auf nächtliche Wildtiergeräusche, einschließlich spontanem Wolfsgeheul. Vom 15. April bis zum 15. September sollten Nachtwanderungen auf Forststraßen, Wanderwege oder andere etablierte Pfade beschränkt werden, um Störungen während der Jungenaufzucht zu vermeiden.
- Sichtung von Bildern (Fotos, Videos) von Wölfen und anderen Wildtieren, die mit Hilfe von Kamerafallen in der Region aufgenommen wurden. Teilnahme am Aufstellen und Überprüfen von Kamerafallen an Waldwegen, die von Wölfen frequentiert werden. Wenn möglich, Mitnahme der gewonnenen Aufnahmen nach Hause.
- Anhören von Tonaufnahmen von Wolfsgeheul. Die Aufnahmen sollten nicht für Heulanimationen verwendet werden.

- Besuch von Weiden oder landwirtschaftlichen Betrieben, auf denen präventive Herdenschutzmaßnahmen angewandt werden und Unterstützung der Landwirt:innen bei der Installation wolfsicherer Elektro-zäune. Besichtigung von wolfsbezogener ländlicher Architektur wie alte Wolfsfallen, Nachtpferche und Schäferhütten zum Schutz von Nutztieren vor Wolfsangriffen.
- Direkter Dialog zwischen Besuchern:innen und Einheimischen, Expert:innen für große Beutegreifer, Förster:innen, Jäger:innen und anderen von der Wolfspräsenz betroffenen Akteur:innen.
- Simulierte Diskussionen (z.B. Rollenspiele) mit Besucher:innen zum Thema Management und Koexistenz von Mensch und Wolf, um die Komplexität und Vielfalt der Wahrnehmungen zum Wolfsschutz- und management zu verdeutlichen.
- Förderung von lokalen Unterkünften und anderen Dienstleistungen, Souvenirs und Produkten (z.B. wolfsfreundliche Produkte, regionale landwirtschaftliche Erzeugnisse, Käse von Schäfer:innen, lokales Kunsthandwerk), um den Nutzen für die lokalen Gemeinden zu maximieren.

*Der Winter ist die empfohlene Zeit für die Spurensuche, um sie während der Jungenaufzucht nicht zu stören (Foto: Miha Krofel).*



## 6. Literaturliste

Albert C., Luque G.M., Courchamp F. 2018. The twenty most charismatic species. *PLoS ONE*, 13, 7: e0199149. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0199149>.

Almarcha P., Pastor-Alfonso M.J. 2020. El turismo lobero en la Sierra de La Culebra (España). *Revista Lider*, 21: 137-160 (In Spanish).

Álvares F., Domingues J., Sierra P., Primavera P. 2011. Cultural dimension of wolves in the Iberian Peninsula: implications of ethnozology in conservation biology. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 24(3): 313-331.  
Bassi E., Pervan I., Ugarković, D., et al. 2021. Attacks on hunting dogs: the case of wolf-dog interactions in Croatia. *European Journal of Wildlife Research*, 67: 4.

Bavo P., Villar Lama A. 2020. Lobo ibérico y turismo en la "España vaciada". *TERRA. Revista de Desarrollo Local*, 6: 179-203  
10.7203/terra.6.16822.

Bisi J., Liukkonen T., Mykrä S., et al. 2010. The good bad wolf—wolf evaluation reveals the roots of the Finnish wolf conflict. *European Journal of Wildlife Research*, 56: 771–779 <https://doi.org/10.1007/s10344-010-0374-0>.

Boitani L. 1995. Ecological and cultural diversities in the evolution of wolf–human relationships. In: Carbyn L.N., Fritts S.H., Seip D.R. (Eds.), *Ecology and conservation of wolves in a changing world*, Canadian Circumpolar Institute, Edmonton, Alberta, Canada: 3-11.

Boitani L., Ciucci P. 2009. Wolf management across Europe: Species conservation without boundaries. In: Musiani, M., Boitani, L., Paquet, P. (Eds.), *A new era for wolves and people: Wolf recovery, human attitudes, and policy*, University of Calgary Press: 15-39.

Boitani L., Linnell J. 2015. Bringing large mammals back: Large carnivores in Europe. In: Pereira H., Navarro L. (Eds.), *Rewilding European landscapes*, Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-12039-3\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-319-12039-3_4).

Boitani L., Álvares F., Anders O., et al. 2015. Key actions for large carnivore populations in Europe. Institute of Applied Ecology, Rome, Italy. Report to DG Environment, European Commission, Bruxelles.

Bruns A, Waltert M, Khorozyan I 2020. The effectiveness of livestock protection measures against wolves (*Canis lupus*) and implications for their co-existence with humans. *Global Ecology and Conservation* 21: e00868. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2019.e00868>.

Butler L., Dale B., Beckmen K, Farley. 2011. Findings related to the March 2010 fatal wolf attack near Chignik Lake, Alaska. *Wildlife Special Publication*, Alaska Department of Fish and Game, Division of Wildlife Conservation, USA.

Borgna I., Caliarì S., Barabino A., et al. 2018. Art, science, school and... cheese. Most original communication actions implemented by the LIFE WOLFALPS Project. In: Marucco F., Maiolini C., Gandolfi M., Boitani L. (Eds.), *Wolf-human coexistence in the Alps and in Europe*. Abstract Book of the International Final Conference of the LIFE WOLFALPS project, 19-20 March 2018, Trento, Italy. 84 pp.

Chapron G., Kaczensky P., Linnell J.D.C., et al. 2014. Recovery of large carnivores in Europe's modern human-dominated landscapes. *Science*, 346: 1517-1519

Conceição-Neto N., Godinho R., Álvares F., et al. 2017. Viral gut metagenomics of sympatric wild and domestic canids, and monitoring of viruses: insights from an endangered wolf population. *Ecology and Evolution*, 7(12): 4135-4146. DOI: 10.1002/ece3.2991.

Council of Europe. 2018. Recommendation No. 198 of the Standing Committee on the use of artificial feeding as a management tool of large carnivore populations and their prey, with a particular emphasis on the brown bear, 30 November 2018, Rec(2018)198E, available at: <https://rm.coe.int/recommendation-on-the-use-of-artificial-feeding-as-a-management-tool-o/16808e4cad> (accessed 21 February 2022).

Curtin S., Kragh G., 2014. Wildlife tourism: Reconnecting people with nature. *Human Dimensions of Wildlife*, 19(6): 545-554 <https://doi.org/10.1080/10871209.2014.921957>.

Černe R., Krofel M., Jonozovič M., et al. 2019. A fieldguide for investigating damages caused by carnivores: Brown bear, grey wolf, golden jackal, red fox, Eurasian lynx. Slovenia Forest Service - LIFE DINALP BEAR project, Ljubljana, Slovenia, 88 pp.

Duffield J., Neher C., Patterson D. 2008. Wolf recovery in Yellowstone: Park visitor attitudes, expenditures and economic impacts. *Yellowstone Science*, 25: 1.

Ericsson G., Heberlein T. 2003. Attitudes of hunters, locals, and the general public in Sweden now that the wolves are back. *Biological Conservation*, 111: 149–159.

FACE. 2021. Combatting the greatest threat to wolves in Europe: illegal killing. <https://www.face.eu/2021/09/intergroup-combatting-the-greatest-threat-to-wolves-in-europe/>.

Frame P., Cluff H., David H. 2007. Response of wolves to experimental disturbance at homesites. *The Journal of Wildlife Management*, 71: 316-320.

Fritts S., Stephenson R., Hayes R., Boitani L. 2003. Wolves and humans. In: Mech D, Boitani L (Eds.), *Wolves: behavior, ecology, and conservation*. University of Chicago Press, Chicago, IL.

Galaverni M., Caniglia R., Fabbri E., et al. 2015. One, no one, or one hundred thousand: how many wolves are there currently in Italy? *Mammal Research*, 61: 13-24.

González J., Talegón J., Vallejo J. R., Álvares F. 2019. LVPVS MORBOS SANABAT. El carácter utilitario del lobo ibérico y su dimensión simbólica. Paso Honroso Ed., Salamanca.

Gosling E., Bojarska K., Gula R., Kuehn R. 2019. Recent arrivals or established tenants? History of wolf presence influences attitudes toward the carnivore. *Wildlife Society Bulletin*, 43(4): 639–650.

Harrington F.H., Asa C.S. 2003. Wolf communication. In: Mech D, Boitani L (Eds.), *Wolves: behavior, ecology, and conservation*. University of Chicago Press, Chicago, IL.

Hebbelwhite M., White C.A., Nietvelt C.G., et al. 2005. Human Activity Mediates a Trophic Cascade Caused by Wolves. *Ecology*, 86, 8: 2135-2144.

Huber J., Von Arx M., Bürki R., et al. 2016. Wolves living in proximity to humans. *KORA Bericht Nr*, 76: 1-19.

Iliopoulos Y., Sgardelis S., Koutis V., Savaris D. 2009. Wolf depredation on livestock in central Greece. *Acta Theriologica*, 54: 11-22.

Iliopoulos Y., Astaras C., Lazarou Y., et al. 2019. Tools for co-existence: Fladry corrals efficiently repel wild wolves (*Canis lupus*) from experimental baiting sites. *Wildlife Research*. 10.1071/WR18146.

Iliopoulos Y., Antoniadis E., Kret E., et al. 2021. Wolf–hunting dog interactions in a biodiversity hot spot area in northern Greece: Preliminary assessment and implications for conservation in the Dadia-Lefkimi-Soufli Forest National Park and adjacent areas. *Animals*, 11(11): 3235.

Kaltenborn B.P., Brainerd S.M. 2016. Can poaching inadvertently contribute to increased public acceptance of wolves in Scandinavia? *European Journal of Wildlife Research*, 62: 179-188.

Kaczensky P., Chapron G., von Arx M., et al. 2013. Status, management, and distribution of large carnivores - bear, lynx, wolf & wolverine - in Europe. Part 1 - Europe summaries. Report: 1-72. A Large Carnivore Initiative for Europe Report prepared for the European Commission.

Kavčič I., Majič Skrbinšek A. 2019. Bear friendly labelling promoting coexistence with bears. *Carnivore Damage Prevention News*, 18: 1-7.

Karamanlidis A., Kavčič I., Majič Skrbinšek A., et al. 2016. Non-consumptive use of brown bears in tourism: guidelines for responsible practices. Ljubljana, Biotechnical faculty, Biology Department: 22 pp.  
Koščová N., Koščová M. 2017. Conditions for wildlife watching tourism development in Slovakia. *Folia Geographica*, 59(1): 82–97.

Krofel M., Giannatos G., Ćirovič D., et al. 2017. Golden jackal expansion in Europe: a case of mesopredator release triggered by continent-wide wolf persecution? *Hystrix: Italian journal of mammalogy*, 28(1): 9-15.  
Kuijper D.P.J., Kleine C., Churski M., et al. 2013. Landscape of fear in Europe: wolves affect spatial patterns of ungulate browsing in Białowieża Primeval Forest, Poland. *Ecography*, 36: 1263-1275.

Kuijper D.P.J., Sahlén E., Elmhagen B., et al. 2016. Paws without claws? Ecological effects of large carnivores in anthropogenic landscapes. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 283: 20161625.

LCIE. 2019. Management of bold wolves. Policy Support Statements of the Large Carnivore Initiative for Europe.

Leblond M., Dussault C., St-Laurent M-H. 2017. Space use by gray wolves (*Canis lupus*) in response to simulated howling: a case study and a call for further investigation. *Canadian Journal of Zoology*, 95(3): 221–226. <https://doi.org/10.1139/cjz-2016-0191>.

Liberg O., Chapron G., Wabakken P., et al. 2012. Shoot, shovel and shut up: cryptic poaching slows restoration of a large carnivore in Europe. *Proceedings of the Royal Society B*, 279: 910–915.

Linnell J.D.C., Cretois B. 2018. The revival of wolves and other large predators and its impact on farmers and their livelihood in rural regions of Europe. *European Parliament's Committee on Agriculture and Rural Development* 106.

Linnell J.D.C., Løe J., Okarma H., et al. 2002. The fear of wolves: a review of wolf attacks on humans. *Norwegian Institute for Nature Research Oppdragsmelding*, 731: 1–65.

Linnell J.D.C., Trouwborst A., Fleurke F.M. 2017. When is it acceptable to kill a strictly protected carnivore? Exploring the legal constraints on wildlife management within Europe's Bern Convention. *Nature Conservation* 21: 129–157. <https://doi.org/10.3897/natureconservation.21.12836>.

Linnell J.D.C., Kovtun E., Rouart I. 2021. Wolf attacks on humans: an update for 2002–2020. NINA Report 1944. Norwegian Institute for Nature Research.

Lozano J., Olszańska A., Morales-Reyes Z., et al. 2019. Human-carnivore relations: A systematic review. *Biological Conservation*, 237: 480–92. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.07.002>.

Majić Skrbinišek A., Skrbinišek T. (Eds.). 2018. Dynamics of public attitudes toward wolves and wolf conservation in Italian and Slovenian Alps during the implementation of LIFE WOLFALPS project, Technical report, Project LIFE 12 NAT/IT/00080 WOLFALPS.

MAPAMA 2017. Best practices for bear, wolf and lynx watching in Spain. Ministerio de agricultura y pesca, alimentación y medio ambiente. Publicaciones de la SGAPC. Available at: [https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-la-biodiversidad/bestpracticesforbearwolfandlynx\\_tcm30-201026.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-la-biodiversidad/bestpracticesforbearwolfandlynx_tcm30-201026.pdf).

Martins I., Krofel M., Mota P.G., Álvares F. 2020. Consumption of carnivores by wolves: A worldwide analysis of patterns and drivers. *Diversity*, 12: 470. DOI:10.3390/d12120470.

McNay M.E. 2002. A case history of wolf-human encounters in Alaska and Canada. – Alaska Department of Fish and Game. – Wildlife Technical Bulletin 13.

Mech L. D., Boitani L. 2003. *Wolves: Behavior, ecology, and conservation*. Chicago: University of Chicago Press.

Musto C., Cerri J., Galaverni M., et al. 2021. Men and wolves: Anthropogenic causes are an important driver of wolf mortality in human-dominated landscapes in Italy. *Global Ecology and Conservation*, 32(6): e01892. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2021.e01892>.

Mysłajek R.W., Romański M., Kwiatkowska I., et al. 2021. Temporal changes in the wolf *Canis lupus* diet in Wigry National Park (northeast Poland), *Ethology Ecology & Evolution*, 33(6): 628–635.

Notaro S., Grilli G. 2021. Assessing tourists' preferences for conservation of large carnivores in the Italian Alps using a discrete choice experiment. *Journal of Environmental Planning and Management*. <https://doi.org/10.1080/09640568.2021.1924124>.

Nowak S., Jędrzejewski W., Schmidt K., et al. 2007. Howling activity of free-ranging wolves (*Canis lupus*) in the Białowieża Primeval Forest and the Western Beskid Mountains (Poland). *Journal of Ethology*, 25: 231–237.

Nowak S., Mysłajek R.W., Kłosinska A., Gabrys G. 2011. Diet and prey selection of wolves (*Canis lupus*) recolonising Western and Central Poland. *Mammalian Biology*, 76: 709–715.

Nowak S., Szewczyk M., Tomczak P., et al. 2021a. Social and environmental factors influencing contemporary cases of wolf aggression towards people in Poland. *European Journal of Wildlife Research*, 67:69.

Nowak S., Żmihorski M., Figura M., et al. 2021b. The illegal shooting and snaring of legally protected wolves in Poland. *Biological Conservation*, 264, 5. 109367. [10.1016/j.biocon.2021.109367](https://doi.org/10.1016/j.biocon.2021.109367).

Oražem V., Tomažič I. 2019. Role-play. Wolf and human – challenges of coexistence. Educational material prepared within the project LIFE WOLFALPS EU (LIFE 18 NAT/IT/000972). [https://www.lifewolfalps.eu/wp-content/uploads/2021/05/E.4\\_Role-play-cards\\_ENG\\_final.pdf](https://www.lifewolfalps.eu/wp-content/uploads/2021/05/E.4_Role-play-cards_ENG_final.pdf).

Pitulko V.V., Kasparov, A.K. 2017. Archaeological dogs from the Early Holocene Zhokhov site in the Eastern Siberian Arctic. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 13: 491–515.

Potočnik H., Krofel M., Skrbinišek T., et al. 2010. Monitoring volkov z izzivanjem tuljenja. SloWolf Report (LIFE08 NAT/SLO/000244 SloWolf) (In Slovenian). <http://www.volkovi.si/wp-content/uploads/2014/10/2010-potocnik-et-al.-howling-porociloslowolf.pdf>.

Ražen N., Kuralt Ž., Fležar U., et al. 2020. Citizen science contribution to national wolf population monitoring: what have we learned? *European Journal of Wildlife Research*, 66: 46.

Reinhardt R., Kaczensky P., Frank J., et al. 2020. How to deal with bold wolves – Recommendations of the DBBW. BfN-Skripten 577. <https://www.dbb-wolf.de/mehr/relevante-literatur>.

Richter T., Hoffman S., Thies K., Schuette P., 2018. Volunteers promote wolf and livestock coexistence. In: *Pathways Europe 2018: Resurrecting the Wild!?*: 174.

Rigg R. 2001. Livestock guarding dogs: their current use worldwide. IUCN/SSC Canid Specialist Group, Oxford, UK. [https://iccie-pub.nina.no/pdf/634994135320630456\\_IUCN%20CSG%20Occasional%20Papers%20Rigg%20LGDs.pdf](https://iccie-pub.nina.no/pdf/634994135320630456_IUCN%20CSG%20Occasional%20Papers%20Rigg%20LGDs.pdf).

Rigg R., Skrbinišek T., Linnell J., 2014. Engaging hunters and other stakeholders in a pilot study of wolves in Slovakia using non-invasive genetic sampling. Final report. [https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/carnivores/pdf/pa\\_slovakia\\_finalreport.pdf](https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/carnivores/pdf/pa_slovakia_finalreport.pdf).

Rio-Maior H., Beja P., Nakamura M., Álvares F. 2018. Use of space and homesite attendance by Iberian wolves during the breeding season. *Mammalian Biology*, 92: 1–10.

Rode J., Flinzberger L., Karutz R., et al. 2021. Why so negative? Exploring the socio-economic impacts of large carnivores from a European perspective, *Biological Conservation*: 255.

AGRIDEA 2016. Safe encounters with livestock guardian dogs. Viewed 10 November 2021, <http://www.protectiondestroupeaux.ch/en/herdenschutzhunde/tourismus-und-herdenschutzhunde/when-encountering-livestock-guardian-dogs/>.

Selva N., Jędrzejewska B., Jędrzejewski W., Wajrak A. 2005. Factors affecting carcass use by a guild of scavengers in European temperate woodland. *Canadian Journal of Zoology-revue Canadienne De Zoologie*, 83: 1590–1601.

Soethe N. 2020. Herd protection aid by Wikiwolves: the potential and limits of a network of volunteers. *Carnivore Damage Prevention News* 19: 31–35.

Suter S., Giordano M., Nietlispach S., et al. 2016. Non-invasive acoustic detection of wolves. *Bioacoustics*, 26: 1–12.

Suutarinen J., Kojola I., 2017. Poaching regulates the legally hunted wolf population in Finland. *Biological Conservation*, 215: 11–18.

Szewczyk M., Łepeck K., Nowak S., et al. 2021. Evaluation of the presence of ASFV in wolf feces collected from areas in Poland with ASFV persistence. *Viruses* 13(10): 2062.

Tanner E., White A., Acevedo P., et al. 2019. Wolves contribute to disease control in a multi-host system. *Scientific Reports*, 9, 7940. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-44148-9>.

Trouwborst A., Fleurke F.M. 2019. Killing wolves legally: Exploring the scope for lethal wolf management under European nature conservation law. *Journal of International Wildlife Law & Policy*, 22(3): 231–273.

Weiss A., Kroeger T., Haney J., Fascione N. 2007. Social and ecological benefits of restored wolf populations. In: *Transactions of the 72nd North American wildlife and natural resources conference*, Portland, OR, USA: 297–319.

Wilson M.A., Heberlein T.A., 1996. The wolf, the tourist, and the recreational context: New opportunity or uncommon circumstance? *Human Dimensions of Wildlife: An International Journal*, 1, 4: 38–53, <https://doi.org/10.1080/10871209609359077>.

Wierzbowska I. A., Hędrzak M., Popczyk B., et al. 2016. Predation of wildlife by free-ranging domestic dogs in Polish hunting grounds and potential competition with the grey wolf. *Biological Conservation*, 201: 1–9.



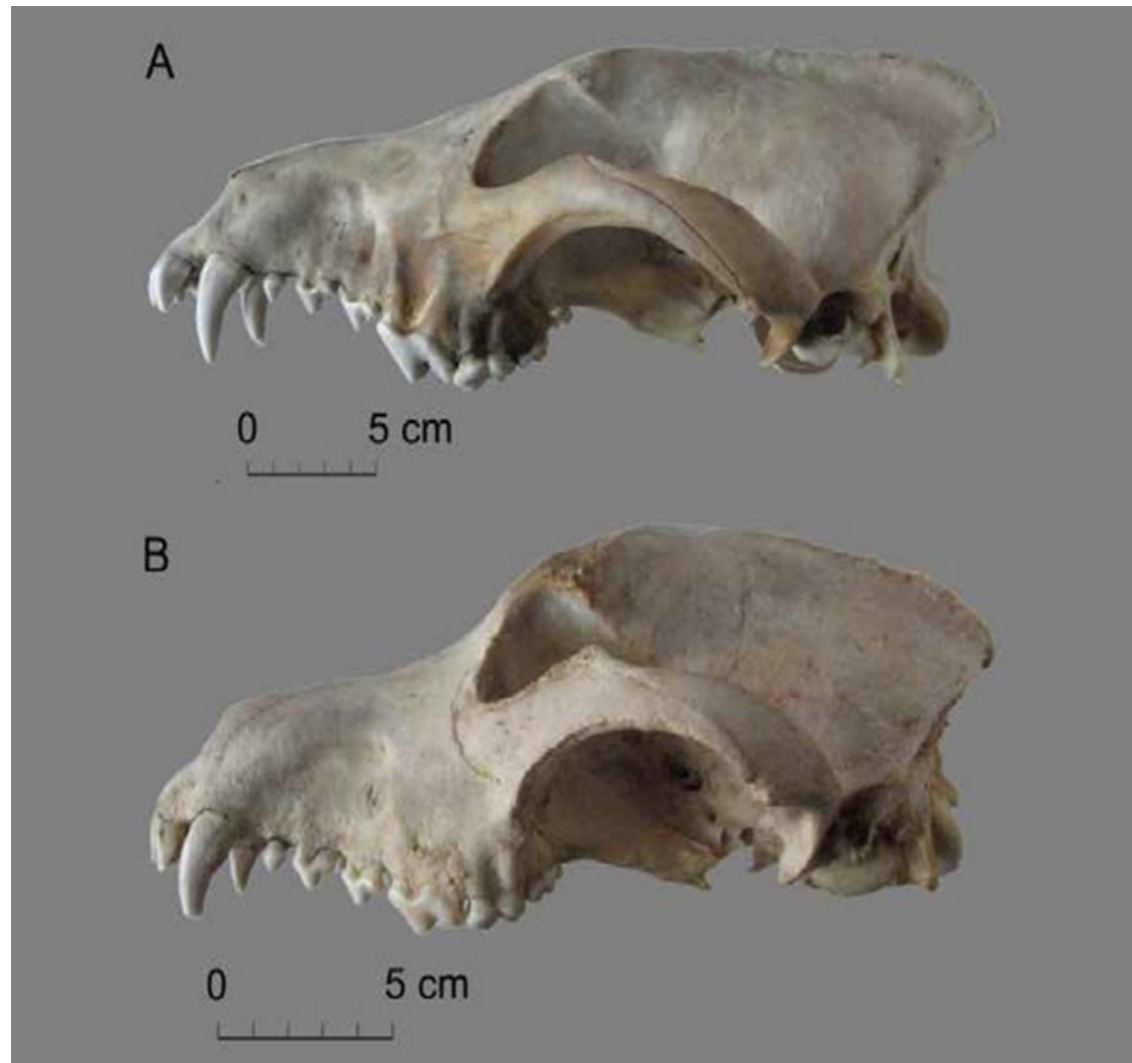
## Anhang 1: Fakten über Wölfe

### WIE SIEHT EIN WOLF AUS?

Der Wolf (*Canis lupus lupus*) ist das größte Mitglied der Hundefamilie und nach dem Braunbären der zweitgrößte Beutegreifer in Europa. Europäische Wölfe sind etwa so groß wie deutsche Schäferhunde: 100-120 cm lang, mit einer Schulterhöhe von 60-90 cm. Erwachsene Wölfe wiegen zwischen 30 und 50 kg, wobei Wölfe in Nordeuropa in der Regel größer und schwerer sind. Weibchen sind etwa 20 % leichter als Männchen. Die durchschnittliche Länge des Schwanzes eines Wolfs beträgt 40-45 cm und er reicht bis zum Knöchelgelenk der Hinterbeine.

Morphologisch unterscheidet sich der Wolf vom Hund durch seinen schmalen Brustkorb, lange Gliedmaßen mit großen Pfoten, einen kräftigen Hals, einen großen Schädel mit breiter Stirn, einen kräftigen und verlängerten Kiefer mit längerem Unterkiefer und einen kräftigen, gut entwickelten Widerrist. Der Kopf des Wolfs erscheint von vorne gesehen dreieckig, flach und breit. Von der Seite betrachtet ist der Kopf des Wolfs von der Schädeldecke bis zur Nasenspitze fast flach. Der Kopf des Hundes hat von der Seite gesehen einen größeren Winkel mit einem deutlicheren "Stop" (dem Übergang zwischen Stirn und Schnauze). Die Augen sind in der Regel gelb bis bernsteinfarben.

Die Fellfarbe der Wölfe in Europa ist in der Regel beige, mit gelbbraunen oder dunkelbraunen Schattierungen auf dem Nacken, den Schultern und dem Rücken. Nur die Stirn ist sehr grau, die Rückseite der Ohren ist rötlich und die untere Schnauze, die Kehle und der Bauch sind viel heller, beige oder cremefarben. Je nach Herkunftspopulation variiert der Farbton des Fells, der für eine bestimmte Population typisch sein kann und somit die Identifizierung des Phänotyps in einigen Populationen ermöglicht (z. B. die schwarze Schwanzspitze, die weiße Maske und die schwarzen Streifen an den Vorderbeinen der Populationen auf der iberischen Halbinsel oder im Apennin in Italien). In Mittel- und Südeuropa wechseln die Wölfe zwischen Sommer- und Winterfell: Im Sommer sind sie fast kurzhaarig und heller, während sie im Winter ein dichtes, kontrastreiches Winterfell haben, das die meisten Menschen mit dem typischen Aussehen eines Wolfs verbinden.



Vergleich der Schädelmorphologie von Wolf (A) und Hund (B) (Pitulko und Kasparov, 2017).

### ANWESENHEITSHINWEISE: FÄHRTEN UND LOSUNGEN

Der Wolf hinterlässt Spuren, die für die Mitglieder der Hundefamilie charakteristisch sind. Das Trittsiegel eines Wolfs ähnelt dem eines großen Hundes und besteht aus vier kleinen Fingerballen und einem großen zentralen Handballen. Das Trittsiegel des Wolfs ist lang und symmetrisch, mit einer typischen Länge von 8-11 cm (ohne Krallen) und einer Breite von 7-10 cm. Vier lange und kräftige Krallen sind in der Regel deutlich auf dem Abdruck zu erkennen. Wenn er sich auf weichem Schnee oder nassem Boden bewegt, spreizt der Wolf seine Zehen so weit wie möglich. In diesem Fall können seine Spuren mit denen eines Luchses verwechselt werden. Luchspforten sind jedoch kleiner, in der Regel zwischen 7 und 8 cm lang und 6 und 7 cm breit. Außerdem können Luchse wie Katzen ihre Krallen einziehen, wodurch sie in der Regel bei einer Luchsfährte nicht sichtbar sind, außer z. B. in steilem oder rutschigem Gelände. Fuchsfährten haben eine ähnliche Form wie Wolfsfährten, sind aber viel kleiner und messen normalerweise etwa 5 cm in der Länge und 4 cm in der Breite. Die Trittsiegel des Goldschakals (*Canis aureus*) sind ebenfalls kleiner als die des Wolfs und die mittleren beiden Zehenballen der Vorderpfoten sind oft verwachsen.

Viele Hunde hinterlassen sichtbar andere Trittsiegel als Wölfe. Sie sind oft kleiner, und manche haben offensichtlich rundere Pfoten. Es gibt aber auch Hunderassen, bei denen es nicht möglich ist, einzelne Fußspuren von denen der Wölfe zu unterscheiden: Die Fußspuren von Hunden führen oft im Zickzack, im Kreis, im Bogen, vom Weg runter und wieder zurück, während Wölfe sich zielstrebig und entschlossen bewegen, d. h. die Spuren sind gerade und die Schritte sind eng. Allerdings sind Wolfsspuren manchmal nur schwer von Hundespuren zu unterscheiden, vor allem in vom Menschen viel begangenen Gebieten und in der Regel ist die Anleitung einer erfahrenen Person oder einer Fährtenleserin/ eines Fährtenlesers erforderlich. Um eine Wolfsspur mit Sicherheit von einer Hundespur unterscheiden zu können, ist oft eine molekulargenetische Analyse von biologischen Proben, die zum Zeitpunkt der Spurensuche entnommen wurden (Kot oder Urin) oder ein Foto des Tieres, das mit einer Fotofalle aufgenommen wurde, erforderlich.

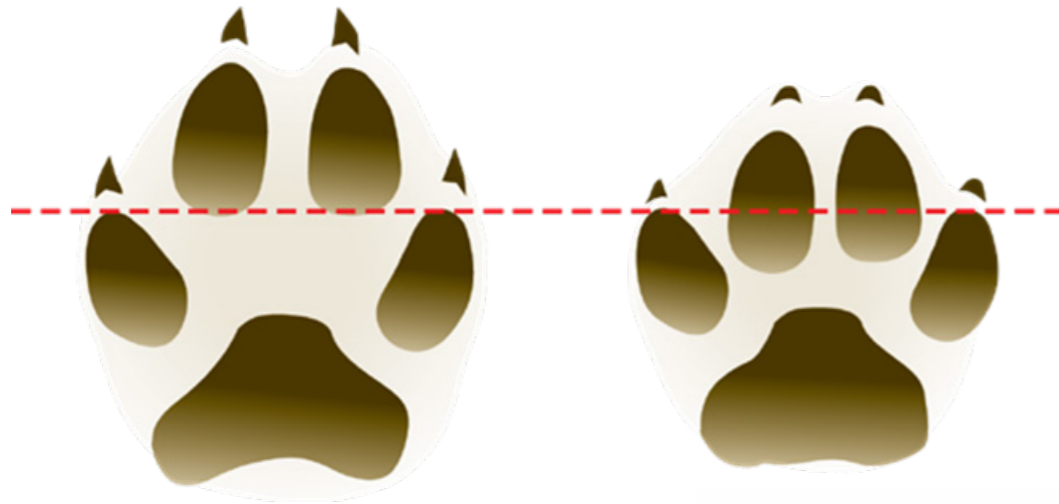
Eine Wolfslosung besteht in der Regel aus Haaren, Knochenfragmenten und anderen Bestandteilen ihrer überwiegend fleischlichen Ernährung. Die Losung ausgewachsener Wölfe hat eine ähnliche Größe wie die eines großen Hundes, enthält im Gegensatz zu dieser aber deutlich sichtbar Haare, während der Kot von Hunden im Allgemeinen eine einheitliche Textur und Form, ohne sichtbare Haare oder Knochenfragmente, hat. Wolfslosung zeichnet sich außerdem durch einen starken und charakteristischen Geruch aus.



Trittsiegel eines ausgewachsenen Wolfs (links) und Wolfsfährte (rechts) (Drawings: Igor Pičulin).



In der Regel ist bei einem Wolfstrittsiegel mehr Platz zwischen den beiden mittleren Zehenballen und dem größeren Mittelhandballen (Handfläche) als bei einem Hundetrittsiegel. Eine Linie, die die Vorderkanten der äußeren Zehenballen verbindet, berührt bei einem Wolf möglicherweise nicht einmal die Hinterkanten der mittleren Zehenballen, während diese Linie bei einem Hund normalerweise durch die Mitte der mittleren beiden Zehenballen verläuft (Černe et al., 2019, Zeichnungen: Igor Pičulin).



V.l.n.r.: Trittsiegel eines Goldschakals, mit verbundenen Vorderballen, Trittsiegel eines Fuchses und eines Luchses (Zeichnungen: Igor Pičulin).

#### WAS FRESSEN WÖLFE?

Wölfe sind generalistische und opportunistische Fleischfresser: Sie ernähren sich von den am besten verfügbaren und zugänglichen Beutetierarten in ihrem Lebensraum, so dass ihre Ernährung je nach geografischem Gebiet und je nach Jahreszeit variieren kann. Sie ernähren sich hauptsächlich von großen Beutetieren, vor allem von wildlebenden Huftieren (Rotwild, Rehwild, Damwild, Gämse, Mufflon und Wildschwein). In Gebieten, in denen die beiden Arten vorkommen, kann der Biber einen großen Teil ihrer Nahrung ausmachen (Nowak et al. 2011; Mystajek et al. 2021).

Wölfe können ihre Ernährung mit Aas, kleinen Wirbeltieren, Wirbellosen und sogar Pflanzen ergänzen. Wenn sie nicht richtig geschützt werden, greifen Wölfe auch Nutztiere und Hunde an. Wölfe erbringen aber auch wichtige Ökosystemleistungen, zum Beispiel durch das Töten von mittelgroßen Carnivoren, wie Straßenhunde (Martins et al., 2020) oder Goldschakale (Krofel et al., 2017).

Ein erwachsener Wolf braucht etwa 3 bis 5 kg Fleisch pro Tag. Wölfe legen täglich zwischen 20 und 30 km, manchmal sogar zwischen 40 und 70 km zurück, um ihr Revier auf der Suche nach Nahrung zu durchstreifen. Dabei helfen ihnen ihr außergewöhnlich gutes Gehör und ihr hoch entwickelter Geruchssinn. Obwohl Wölfe in Rudeln (Familiengruppen) leben, kann auch ein einzelner Wolf ein erwachsenes Reh töten. Bei der Jagd ermüden sie in der Regel ihre Beute, indem sie sie jagen, wobei sie Geschwindigkeiten von 50 bis 60 km/h erreichen können. Auf diese Weise töten Wölfe vor allem Tiere, die sich in einem schlechteren körperlichen Zustand befinden, und spielen somit eine wichtige ökologische Rolle bei der Erhaltung der Gesundheit und Fitness von Beutetierpopulationen.

#### REPRODUKTION

Wölfe pflanzen sich nur einmal im Jahr fort: Ein Wolfspaar paart sich je nach Breitengrad zwischen Januar und März, und die Trächtigkeit dauert in etwa 63 Tage, genau wie bei Hunden. In der Regel werden zwischen März und Mai drei bis sechs blinde, mit kurzen dunklen Haaren bedeckte Jungtiere in einer Höhle geboren. Die Welpen öffnen ihre Augen 10 bis 14 Tage nach der Geburt und nach 4 Wochen beginnen sie, aus der Höhle herauszukommen und ihre Umgebung zu erkunden. Nach 14 Wochen sind die Jungen in der Regel groß genug, um die Höhle zu verlassen und zu den Rendezvous-Plätzen gebracht zu werden. Das sind Orte innerhalb des Territoriums, an denen sich die Welpen aufhalten bis sie alt genug sind, um mit auf die Jagd zu gehen; das ist in der Regel im September oder noch später der Fall. Wölfe sind mit 10 bis 12 Monaten ausgewachsen und werden im Alter von zwei Jahren geschlechtsreif und somit auch adult.

#### HABITAT

Wölfe können mit einer abwechslungsreichen Ernährung und in einem vielfältigen Lebensraum überleben. In Nordamerika und Asien leben sie in weiten Tundren, Prärien, Steppen, Halbwüsten, Bergen und nördlichen Wäldern. In Europa leben sie in der Regel in Mosaiklandschaften, in denen sich Wälder und offene Flächen, einschließlich Agrarlandschaften, vermischen. Diese Anpassungsfähigkeit an alle Arten von Lebensräumen hat den Wolf widerstandsfähig gemacht, aber auch zu mehr Konflikten mit menschlichen Interessen geführt und es schwieriger gemacht, Wölfe in von Menschen genutzten Gebieten zu schützen. Die von nordamerikanischen Autoren vorgeschlagene Trennung von große Beutegreifer- und Menschengebieten ist in Europa nicht möglich (Boitani und Ciucci, 2009). In Europa sind Wölfe häufig in Kulturlandschaften mit dichten Straßennetzen und vielen menschlichen Aktivitäten anzutreffen. In diesen Gebieten kann das Territorium eines jeden Rudels mehrere menschliche Siedlungen und sogar kleine Städte umfassen. Daher sind Gebiete mit ausreichender Deckung in Form von dichter Vegetation (z. B. Wälder und Sträucher) und mit begrenzten menschlichen Einflüssen für Wölfe von größter Bedeutung. Dies sind wichtige Rückzugsräume für Wölfe, vor allem zum Ruhen und für die Jungenaufzucht. Für das Management gibt es keine andere Alternative als zu versuchen, die Wölfe so weit wie möglich in die vom Menschen dominierte Landschaft zu integrieren.

#### VERHALTEN

Wölfe sind sehr territoriale Tiere. Sie leben in Rudeln, deren Mitglieder zusammenarbeiten, um zu jagen, sich zu vermehren und ihr Revier zu schützen. Ein Rudel ist eine Fortpflanzungseinheit: Es ist eine Familiengemeinschaft aus zwei Elterntieren und ihrem Nachwuchs. Normalerweise pflanzen sich nur die Eltern fort, aber unter bestimmten Umständen kann es zu Doppelreproduktion kommen. Je nach Region schwankt die durchschnittliche Anzahl der Wölfe in einem Rudel zwischen drei und elf. Normalerweise sind die Rudel zwischen dem Sommer und dem frühen Winter größer, wenn sowohl die Welpen des aktuellen Jahres als auch einige der Jungwölfe des Vorjahres gleichzeitig anwesend sind. Einjährige Wölfe verlassen im Winter oft ihr angestammtes Rudel.

Die Größe der Wolfsreviere ist sehr unterschiedlich und hängt von der Verfügbarkeit von Beutetieren in jedem Gebiet, den geografischen Merkmalen des Gebiets und dem Grad der menschlichen Aktivität ab. Wenn sich ein Wolfspaar in einem Gebiet niederlässt, besetzt es ein Territorium und gründet eine Familiengemeinschaft, die sich von Jahr zu Jahr selbst reguliert. Die Dichte der Wolfspopulation kann nicht unbegrenzt wachsen, da jedes Rudel sein Territorium aktiv gegen die Wölfe des Nachbarrudels verteidigt. Wölfe stecken die Grenzen ihres Territoriums durch Heulen und Duftmarken ab. Die interne Nutzung des Territoriums variiert im Laufe des Jahres und wird hauptsächlich durch die Menge der Beute und die Fortpflanzungsaktivitäten bestimmt. Während der Paarungszeit halten sich die Wölfe in der Nähe von Höhlen und Rendezvous-Plätzen auf oder kehren regelmäßig dorthin zurück. In anderen Monaten des Jahres bewegen sie sich weiter im Gebiet, aber es gibt immer bestimmte Routen und Orte, die Wölfe bevorzugen und häufiger nutzen.

Wölfe sind in der Regel nachts und in der Dämmerung am aktivsten, was den Fressgewohnheiten ihrer Beutetiere entspricht und, wenn der menschliche Einfluss am geringsten ist. Wölfe können jedoch auch tagsüber aktiv sein, insbesondere in Gebieten mit geringem menschlichen Einfluss.

#### WARUM HEULEN WÖLFE?

Heulen ist eine Form der direkten Kommunikation über große Entfernungen und spielt im sozialen Leben des Rudels und zwischen den Rudeln verschiedene Rollen. Wölfe heulen, um den Kontakt zwischen den Rudelmitgliedern aufrechtzuerhalten, insbesondere zwischen dem Elternpaar und den Welpen, um die sozialen Beziehungen innerhalb des Rudels zu stärken oder um das Territorium gegen Eindringlinge zu verteidigen.

Das Heulen hat für die Mitglieder eines Rudels auch eine gesellige Bedeutung und dient der Koordinierung von Aufbrüchen, Treffen und Bewegungen von Individuen innerhalb des Territoriums (z. B. bei der Jagd). Das Heulen ist auch ein Mechanismus, mit dem Wölfe ihre Anwesenheit und den Besitz ihres Territoriums in Echtzeit bestätigen und so antagonistische Begegnungen mit abwandernden Wölfen oder Wölfen aus einem nahe gelegenen Rudel verringern.

▪ **WOLF-MENSCH-BEZIEHUNG**

Wegen des gesetzlichen Schutzes, besserer Lebensbedingungen und einer hohen Beutetierdichte, kehren Wölfe in Gebiete in Europa zurück, in denen sie lange Zeit ausgestorben waren. Dieser Prozess führt zu zahlreichen Konflikten aufgrund von Angriffen auf Nutztiere, hauptsächlich Schafe, aber auch Ziegen, Rinder, Pferde, Esel und Rentiere.

Konflikte zwischen großen Beutegreifern und Menschen reichen bis zu den Anfängen der Domestikation zurück. Als Reaktion darauf entwickelten ländliche Gemeinden verschiedene Techniken, um Nutztierrisse einzudämmen, u. a. den Einsatz verschiedener Herdenschutzrassen (Rigg, 2001). Die Hirt:innen statteten diese Hunde manchmal mit speziellen Halsbändern aus, um ihre Kehlen vor Wolfsbissen zu schützen. Zum Schutz von Nutztieren in der Nacht wurden verschiedene Arten der sicheren Verwahrung verwendet. Hirt:innengemeinschaften entwickelten auch verschiedene Vorrichtungen und Steinkonstruktionen als Fallen, um Wölfe zu fangen und zu töten, in der Regel entlang von Pfaden, die Wölfe häufig in der Nähe von Dörfern oder Weiden benutzen (Alvares et al., 2011). Körperteile von Wölfen wurden früher zur Heilung von Krankheiten bei Menschen oder Haustieren verwendet (Gonzalez et al., 2019), und das symbolische Bild des Wolfs kommt in vielen Märchen, Glaubensvorstellungen und Bräuchen zum Ausdruck.

Dies zeigt, dass Wölfe einen erheblichen Einfluss auf die Entwicklung des kulturellen Erbes, der Ethnografie und der Bräuche hatten. Ein solches kulturelles Erbe kann wolfsbezogene Tourismusangebote bereichern und folglich der örtlichen Gemeinschaft zusätzliche Vorteile bringen, die die Toleranz gegenüber Wölfen erhöhen können.

▪ **WOLFSANGRIFFE AUF MENSCHEN**

Die Bedrohung, die Wölfe für die menschliche Sicherheit darstellen, wird in der Öffentlichkeit und in den Medien häufig diskutiert. Wolfsangriffe sind selten und in der Regel mit den folgenden Risikofaktoren verbunden (Linnell et al., 2002):

- Die **Tollwut** ist für die Mehrzahl der Wolfsangriffe weltweit verantwortlich. Dank regelmäßiger Impfprogramme in bewaldeten Gebieten stellt sie in Europa jedoch nur ein sehr geringes Risiko dar,
- **Habituation**, wenn Wölfe eine geringe Distanz zu Menschen tolerieren steigt das Risiko eines Angriffs,
- **Stark veränderte Umgebungen** mit wenig oder gar keiner natürlichen Beute, hohe Bevölkerungsdichten von Menschen, die unter schlechten sozioökonomischen Bedingungen leben und ungeschützte anthropogene Nahrungsquellen, von denen sich Wölfe ernähren können, erhöhen ebenfalls das Risiko eines Angriffs.

In einer aktuellen Übersicht über Wolfsangriffe (Linnell et al., 2021) wurden zwischen 2002 und 2020 12 Wolfsangriffe (mit 14 Opfern) in Europa und Nordamerika verzeichnet, von denen zwei (beide in Nordamerika) tödlich verliefen. Mit fast 60.000 Wölfen in Nordamerika und 17.000 in Europa (ohne Russland und Weißrussland), die sich den Lebensraum mit Hunderten von Millionen Menschen teilen, ist das Risiko eines Wolfsangriffs eindeutig sehr gering.

Die meisten Wölfe sind nicht gefährlich, aber es besteht ein Risiko für habituierte Individuen, die von Menschen in Gefangenschaft gehalten werden und insbesondere für Individuen, die entweder absichtlich oder unabsichtlich auf anthropogene Nahrungsquellen konditioniert werden. In seltenen Fällen kann es zu unvorhersehbaren und unprovokierten Ereignissen kommen. Es ist wichtig, gefährliche Situationen zu vermeiden und richtig zu reagieren, wenn sie doch eintreten. Es ist sehr wichtig, Nahrungsquellen zu beseitigen, die sich in der Nähe menschlicher Siedlungen befinden oder eine Verbindung zwischen Nahrung und Menschen ermöglichen (LCIE, 2019; Linnell et al., 2021). Dazu gehören Abfalldeponien und das absichtliche Füttern von Wölfen, z. B. zum Zweck der Beobachtung oder des Fotografierens von Wölfen (Nowak et al., 2021a).

Die meisten Informationen im Anhang wurden den auf der Website von LIFE WOLFALPS EU und CARNIVORA DINARICA verfügbaren Informationen entnommen. Weitere Informationen über Wölfe finden Sie im Internet:  
<https://www.lifewolfalps.eu/en/wolf-faq/>  
<https://www.dinapivka.si/en/large-carnivores/wolf/biology-ecology-and-behaviour/>

## Titel:

Die nachhaltige Nutzung von Wölfen im Tourismus: Leitlinien für eine verantwortungsvolle Praxis

## Autorinnen und Autoren:

Irena Kavčič, Francisco Álvares, Elisa Avanzinelli, Luigi Boitani, Irene Borgna, Yorgos Iliopoulos, Miha Krofel, John Linnell, Sabina Nowak, Ilka Reinhardt, Robin Rigg, Ricardo N. Simon, Laura Scillitani, Astrid Vik Stronen, Igor Trbojevič, Theresa Walter and Aleksandra Majič Skrbinišek

## Bearbeitet von:

Irena Kavčič, Robin Rigg

## Korrektur gelesen:

Robin Rigg

## Deutsche Übersetzung:

Theresa Walter, Isabella Faffelberger

## Herausgegeben von:

University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Biology Department

## Grafikdesign:

Agena studio d.o.o.

## Titelbild:

Francesco Panuello

1. elektronische Version

Herausgegeben von LIFE WolfAlps EU - mit der finanziellen Unterstützung des LIFE-Programms, einem Finanzierungsinstrument der EU für Umwelt und Klima.

Ljubljana, März 2022

## Über das Projekt

**Acronym:** LIFE WOLFALPS EU

**Projekttitel:** Coordinated actions to improve wolf-human coexistence at the alpine population level

**Referenz:** LIFE18 NAT/IT/000972

**Project Zeitrahmen:** 01/09/2019 – 30/09/2024

## Projektpartner:innen



Aree Protette  
Alpi Marittime



Aree Protette  
Alpi Cozie



Aree Protette  
Appennino  
Piemontese



Aree Protette  
dell'Ossola



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI TORINO



TORINO  
METROPOLI  
Città metropolitana di Torino

eurac  
research



OFB  
OFFICE FRANÇAIS  
DE LA BIODIVERSITÉ



DOLOMITI  
BELLUNESI

HBLFA  
Raumberg-Gumpenstein  
Landwirtschaft



REGIONE  
LIGURIA



Regione  
Lombardia

ERSAF  
ENTE REGIONALE PER I SERVIZI  
ALL'AGRICOLTURA E ALLE FORESTE



Univerza v Ljubljani



Vallée d'Aoste  
Valle d'Aosta



ZAVOD ZA GOZDOVE  
SLOVENIJE



vetmeduni

## Kofinanzierende



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR



Fondazione  
Capellino



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



FONDATION  
FRANÇOIS  
SOMMER



FONDATION  
PRINCE ALBERT II  
DE MONACO



Federal Ministry  
Republic of Austria  
Climate Action, Environment,  
Energy, Mobility,  
Innovation and Technology



PRÉFET  
DE LA RÉGION  
AUVERGNE-  
RHÔNE-ALPES

[www.lifewolfalps.eu](http://www.lifewolfalps.eu) • [info@lifewolfalps.eu](mailto:info@lifewolfalps.eu)



