



# Wie das Freizeitverhalten das Leben von Wildtieren beeinflusst

Corona prägt unser Freizeitverhalten im vergangenen Jahr 2020 und wird uns wohl auch mindestens im Jahr 2021 begleiten. Die Einschränkungen strengen uns an, aber wir lernen damit umzugehen, finden Lösungen und Alternativen. So verbringen viele von uns mehr Freizeit in nahegelegenen Wäldern. Diese aktuelle Entwicklung verstärkt den bestehenden Trend einer zunehmenden Ausweitung der Freizeitaktivitäten im Wald. Doch was bedeutet dies für unsere heimischen Wildtiere? Und wie lassen sich Naturerholung und Wildtierschutz verbinden?

TEXT: VERA KOPP, ANNE ULRICH, RUDI SUCHANT

**E**s wird eng im Wald. Studien zeigen auf, wie sich die Erholungsnutzung seit Beginn der Corona-Restriktionen im März 2020 verändert haben:

- *Längere und häufigere Aufenthalte im Wald [1]*
- *Erhöhung der Besucherzahlen (bspw. Anstieg um 140 % zwischen April 2019 und Mai 2020 [2]; im Winter 2020/21 30 % mehr Skilangläufer als sonst im Durchschnitt [3])*
- *Verschiebung der zeitlichen Waldnutzung (von frühmorgens und spätabends zu nachmittags sowie gleichmäßigere Waldnutzung an allen Tagen [1])*
- *„Neue“ Waldbesuchende (u. a. mehr Familien und junge Menschen [2])*

Eine Umfrage im Freiburger Stadtwald gibt einen Einblick in die Motivation für Waldbesuche und die Rolle, die der Wald für Gesundheit und Wohlbefinden hat: „*Tägliches Spaziergehen als Ausgleich zum Homeoffice. Der Wald ist da, mit seiner Vielfalt, am besten geeignet*“ oder „*Im Wald kann man [...] den Kopf ausschalten und einmal ausblenden, in was für außergewöhnlichen Zeiten wir gerade leben*“ [1]. Gleichzeitig zeigt die Studie auch kritische Wahrnehmungen der Erholungssuchenden: „*Ich gehe in den Wald um zu entspannen und/oder allein zu sein, das ist bei den Massenvandernungen kaum möglich*“ oder „*Auf schmalen Wanderwegen erlebe ich in den seltensten Fällen, dass Jogger oder Mountainbiker sich auch nur um Abstand bemühen, ich meide sie daher neuerdings*“ [1].

So, wie diese Personen die Zunahme an Erholungsnutzung für ihren eigenen Waldbesuch als einengend be-



Foto: FVA

**Abb. 1:** Vor allem im Winter und wenn Lifte und Skipisten aufgrund von Corona gesperrt sind, melden viele Forstleute eine Zunahme von nicht infrastrukturegebundenen Aktivitäten, wie zum Beispiel Tourenski.

schreiben, wird auch der Lebensraum für Wildtiere immer beengter. Problematisch wird das vor allem dadurch, dass der Lebensraum von Wildtieren durch Zersiedelung der Landschaft und Infrastrukturmaßnahmen bereits seit vielen Jahrzehnten zunehmend knapper geworden ist und die biologische Vielfalt gefährdet [4, 5]. Hinzu kommen die erschwerten Lebensbedingungen für Wildtiere im Winter (Schnee, knappes Nahrungsangebot) oder durch Hochwasser (weniger Rückzugs- und Äsungsorte durch Überschwemmungen). Mit dem anhaltenden und durch die Corona-Pandemie nochmals verstärkten Trend steigender Besucherauf-

kommen [2] (Abb. 1), schwinden ihre Rückzugsräume weiter (Abb. 2). Für Wildtiere bedeuten die genannten Veränderungen weniger Ruhephasen, immer kleiner werdende Rückzugsbereiche, erschwerte Nahrungsbeschaffung und mehr Stress [6-8] durch die ständige Anpassung der eigenen Aktivitätszeiträume und -orte [9, 10]. Dies kann unter anderem zu körperlicher Schwächung, vermindertem Reproduktionserfolg [11, 12] bis hin zu einer Bedrohung ihres Fortbestandes führen.

Aber warum sollten Waldbesucherinnen und Waldbesucher auf diese Folgen Rücksicht nehmen? Das im Grundgesetz (Art. 20a) verankerte Recht von

Tieren: „Der Staat schützt auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen und die Tiere im Rahmen der verfassungsmäßigen Ordnung [...]“ macht auf die grundlegenden ethischen Aspekte aufmerksam, dass Wildtiere, unabhängig von ihrem Schutzstatus, ein „Recht“ auf Ruhe und Erhalt ihres Lebensraumes haben. Auch in der vielfältig genutzten Kulturlandschaft muss eine artgerechte Lebensweise sichergestellt werden.

Vor diesem Hintergrund stellen sich zwei grundlegende Fragen:

- Welche Aktivitäten des Menschen lösen welche Änderungen in Verhalten und Physiologie von Wildtieren aus?
- Was können wir daraus für eine wildtierverträgliche Erholungsnutzung, in Zeiten von Corona und darüber hinaus, ableiten?

## Unterscheidung von Störreizen

Für die Beantwortung dieser beiden grundlegenden Fragen wurden mit einer systematischen Auswahl von Suchwort-Kombinationen aus über 2.000 Studien 16 relevante Studien [6, 13-27] aus den Jahren 1988 bis 2015 ermittelt (Abb. 3). Die Suchworte wurden nach der Häufigkeit ihrer Verwendung in Überschriften und Keywords englisch- und deutschsprachiger Studien zum Thema ausgewählt und in drei Begriffskategorien eingeteilt (Tab. 1). Daraus wurden 30 mögliche Wort-Suchkombinationen für die Datenbank-Recherche gebildet. Die Suche erfolgte in den Datenbanken des Web of Knowledge (<https://webofknowledge.com>) und mit englischen Suchbegriffen.

Die Analyse erfolgte nach Ausschluss außereuropäischer Studien ohne Bezug zu Rothirsch und Raufußhühnern (Abb. 3) mit einer modifizierten Form des sogenannten Vote Counting [28]. Hierfür wurden alle in den ausgewählten Studien genannten Einflussvariablen einzeln notiert. In den 16 Studien wurden 49 anthropogene Variablen, von welchen eine potenzielle Störung für Wildtiere ausgehen kann, untersucht. Diese wurden inhaltlich in acht Faktoren der Kategorie „Einfluss Mensch“ zusammengefasst:

- Freizeitaktivitäten,
- Wintersport,
- Infrastruktur,



Foto: FVA

**Abb. 2:** Spuren im Schnee zeugen von Touren, welche abseits der markierten Routen, oftmals entlang von deckungsreichen Waldstrukturen, zu finden sind, die gleichzeitig wichtige Habitats und Rückzugsorte für Wildtiere sind.

- Jagd,
- Abseits von Wegen,
- Gruppengröße,
- Hundespaziergang und
- Lärm.

Wintersport, Spaziergänge mit Hunden und Freizeitaktivitäten die abseits von Wegen stattfinden wurden zusätzlich zu den Freizeitaktivitäten als eigene Faktoren dokumentiert, da diese für Wildtiere besonders kritisch sind. Des Weiteren wurden 38 Variablen erfasst, welche Reaktionen von Wildtieren auf menschliche Aktivitäten beschreiben. Diese konnten in die sieben Faktoren Habitatnutzung, Vorkommen, Verhalten, Physiologie, Stresslevel, Streifge-

biet und Flucht der Kategorie „Reaktion Wildtier“ zusammengefasst werden.

## Einfluss des Menschen und Reaktionen der Wildtiere

Für eine detaillierte Übersicht der Wildtierreaktionen auf den menschlichen Einfluss wurden die einzelnen Variablen der Studienergebnisse tabellarisch erfasst und hinsichtlich ihres Störeffektes aufgelistet. So konnten die bisher in wissenschaftlichen Studien untersuchten Reaktionen von Wildtieren auf verschiedene menschliche Einflüsse abgebildet werden, die einen positiven, negativen oder keinen Effekt auf das Tier haben (Tab. 1).

Von den insgesamt 49 untersuchten Variablen menschlichen Einflusses hatten 42 Variablen einen negativen Effekt für Wildtiere (z. B. hielt sich Rotwild an stärker frequentierten Wochentagen weiter entfernt von Wegen auf, legte insgesamt größere Distanzen zurück und hielt sich insgesamt weniger im Offenland auf [26]). Sieben Variablen hatten keine Auswirkung auf Wildtiere (z. B. zeigte Rotwild auch an tagsüber stark frequentierten Wegen kein kompensatorisches Äsen während der Nacht [26]). Keine der untersuchten 42 Störeinfluss-Variablen hatte einen positiven Effekt auf das Verhalten oder die Physiologie der Tiere. Insgesamt konnten sowohl Reaktionen im Verhalten (Vorkommen, Streifgebiet, Habitatnutzung, Flucht) als auch im Stresslevel

## Schneller ÜBERBLICK

- » **Waldbesuche erfreuen sich** immenser Beliebtheit aufgrund der Einschränkungen des öffentlichen Lebens durch die Corona-Pandemie
- » **Der schon bestehende Druck auf Wildtierlebensräume** durch den Menschen wird verstärkt
- » **Lösungsansätze für wildtierfreundliche Erholungsnutzung** sind bekannt und müssen zeitnah und konsequent umgesetzt werden



und weiterer physiologischer Merkmale (Reproduktionsrate, Geschlechterverhältnis, Fitness) von Wildtieren festgestellt werden.

**Empfehlungen**

In den 16 analysierten Studien wurden auch konkrete Managementempfehlungen genannt. Die Empfehlungen zur Reduktion von auf Wildtiere wirkenden Störungen durch menschliche Aktivitäten richten sich an die Verantwortlichen in Politik, Praxis und Verwaltung.

Insgesamt wurden in den 16 Artikeln 45 (n = Anzahl) Empfehlungen benannt, am häufigsten die Einrichtung von Ruhezeiten für Wildtiere bzw. die Erstellung von Managementplänen, welche Ruhezeiten beinhalten (n = 12). Zudem wurden Regelungen für das Betretungsrecht, wie zum Beispiel die Verlegung von Wegen außerhalb sensibler Wildtierbereiche oder eine zeitliche Sperrung einzelner Wege während der Brut- und Aufzuchtzeit bzw. im Winter, als wichtige Einzelmaßnahme identifiziert (n = 8). Die am dritthäufigsten genannte Empfehlung ist die Einrichtung von Sichtschutz bzw. Pufferzonen, z. B. als Vegetationsgürtel entlang von Wegen

oder indem Flächen entlang von Wegen oder um Ruhezeiten gezielt schwer begehbar und somit unattraktiv für Besucherinnen und Besucher gemacht werden (n = 7). Weitere Empfehlungen beinhalten die Umsetzung eines Wegegebotes für Personen und Hunde (n = 5), eine gute Öffentlichkeitsarbeit, die über die Thematik aufklärt sowie eine gezielte (positive) Lenkung von Besuchern in für Wildtiere weni-

ger sensible Bereiche durch eine attraktive Wegegestaltung (n = 4). Ebenfalls wird eine Anpassung der Jagdausübung als wichtig erachtet (n = 2). Erwähnung findet auch die Bedeutung, die eine Evaluierung des räumlichen Störungspotenzials und der Wirksamkeit der Maßnahmen hat (n = 2). Des Weiteren werden Maßnahmen wie Habitataufwertung zur Schaffung qualitativ besserer Wildtierlebensräume (n = 2) sowie Maßnahmen zur räumlichen Begrenzung touristischer Infrastruktur und Kontrollen von Besucherlenkungsmaßnahmen genannt (n = 7).

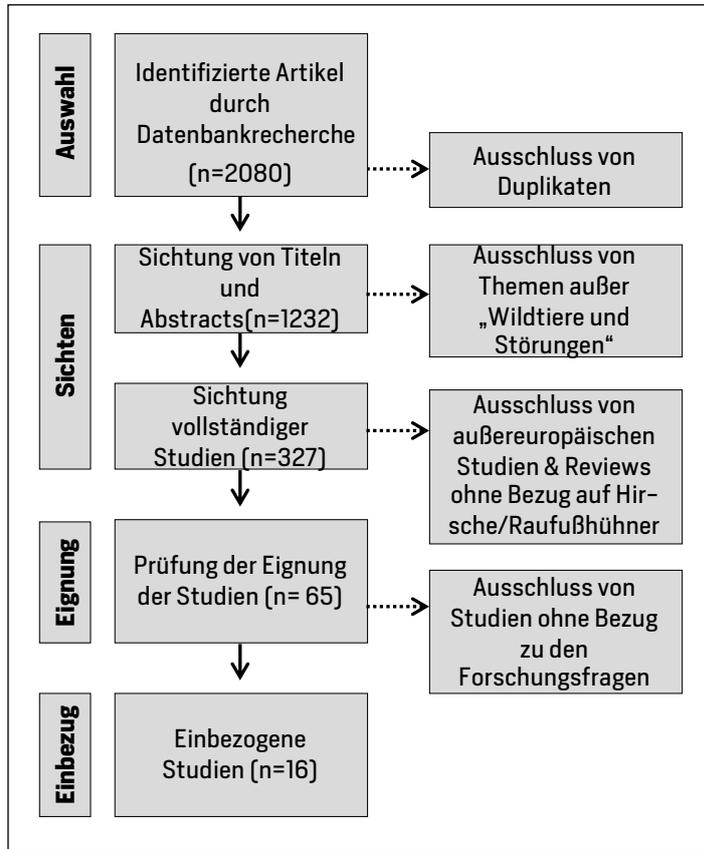


Abb. 3: Systematische Vorgehensweise zur Ermittlung der relevanten Studien

Quelle: FVA

**Was bedeuten die Ergebnisse?**

Die eingangs beschriebenen, pandemiebedingten Änderungen in der Erholungsnutzung verstärken einen bestehenden Trend: Viele Menschen ent-

**Wie sich die Aktivitäten des Menschen auf Wildtiere auswirken**

Tab. 1: Die Tabelle zeigt alle in den Studien untersuchten Aktivitäten des Menschen (Zeile oben), die eine Reaktion bei Wildtieren hervorrufen (linke Spalte). Negatives Vorzeichen (-): negativer Effekt der menschlichen Aktivität auf Wildtiere, kein Effekt: 0, keine Angabe: x. Keine der Studien konnte eine positive Reaktion von Wildtieren auf menschlichen Einfluss belegen. Der Faktor Physiologie beinhaltet Reproduktionsrate, Geschlechterverhältnis und Fitness.

		Einfluss Mensch							
		Freizeitaktivität*	Wintersport	Infrastruktur	Jagd	Hunde	Abseits der Wege	Gruppengröße	Lärm
Reaktion Wildtier	Vorkommen	-	x	-	x	-	-	x	x
	Streifgebiet	-	-	x	x	x	x	x	x
	Habitatnutzung	-	-	-	-	x	x	x	x
	Flucht	-	-	x	0	x	x	x	x
	Verhalten	0	x	0	-	-	x	-	-
	Stresslevel	-	-	x	x	x	x	x	x
	Physiologie	-	-	x	x	x	x	x	x

\* ohne Wintersport, ohne Hunde, abseits der Wege

## INITIATIVEN FÜR WILDTIERE

Im Jahr 2016 rief das Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR) den Initiativkreis „Respekt Wildtiere“ ein. Dieser fungiert als Plattform für die landesweite Vernetzung und Abstimmung von Verbänden und Vereinen aus den Bereichen Natur und Tierschutz, Jagd, Sport und Tourismus, u. a. mit dem Ziel,

Ruhebereiche für Wildtiere zu schaffen und zu erhalten.

Zur Bewusstseinsbildung und Vermittlung wildtierfreundlichen Verhaltens wurde die Kampagne „BewusstWild“ des Vereins „Auerhuhn im Schwarzwald“ gegründet, die zusammen mit dem Naturpark Südschwarzwald derzeit verbreitet wird ([www.bewusstwild.de](http://www.bewusstwild.de)).

Der Blick in einschlägige Studien zeigt, dass die Mehrheit der untersuchten Erholungsaktivitäten negative Reaktionen bei Verhalten und Physiologie von Wildtieren hervorruft. Ungestörte Rückzugsräume für Wildtiere werden kleiner und seltener, Flucht und Stressreaktionen nehmen zu.

Gleichzeitig benennen die Studien aber auch Empfehlungen für eine gemeinsame „Naturnutzung“ von Mensch und Wildtier. Die größte Bedeutung wird dabei der Einrichtung von Ruhe-zonen für Wildtiere zugedacht. Diese beinhalten die am zweithäufigsten genannten Empfehlungen für Regelungen für das Betretungsrecht und eine zeitliche Sperrung bestimmter Wege während sensibler Zeiten. Für die Umsetzung solcher Ruhe-zonen, die als Rückzugsorte für Wildtiere eine große Bedeutung haben, sind entsprechende Konzepte und rechtliche Instrumentarien vorhanden (bspw. in Baden-Württemberg § 42 Jagd- und Wildtiermanagementgesetz). Mit solchen rechtlichen Instrumentarien können temporär oder langfristig Ruhebereiche für Wildtiere in intensiv genutzten Lebensräumen geschaffen werden, v. a. während sensibler Reproduktions- und Balzzeiten oder in Zeiten besonderer Umweltbedingungen (z. B. Schnee, Überschwemmungen).

Die in den Studien formulierten Empfehlungen für eine wildtierfreundliche Erholungsnutzung und Tourismusentwicklung richten sich in erster Linie an die Verantwortlichen in Politik, Praxis und Verwaltung. Manche lassen sich kurzfristig umsetzen (z. B. Wegegebot, Leinenpflicht, Wegesperrung in sensiblen Zeiten, ebenso wie Einrichten von Sichtschutzzonen und Anpassung der Jagd, aber auch Öffentlichkeitsarbeit). Andere Empfehlungen lassen sich eher

**„Die Entwicklungen fordern ein schnelles Handeln. Die rechtlichen Rahmenbedingungen und Lösungskonzepte sind vorhanden.“**

**VERA KOPP**

längerfristig umsetzen und bedürfen mehr Abstimmung mit relevanten Akteuren (z. B. Einrichten eines Wildruhegebiets, Umsetzung einer Gebietskonzeption).

Bei ausnahmslos allen vorgeschlagenen Maßnahmen ist dabei auch entscheidend, dass Freizeitaktive und Erholungssuchende vor Ort informiert werden, dass und warum sie sich an die Regelungen halten müssen. Ergänzt werden sollte dies auch durch die Information und das Aufzeigen von Alternativen, wo und wie wildtierverträgliche Erholungsnutzung möglich ist.

Auch wenn sich die oben genannten Empfehlungen an Politik, Verwaltung und Praxis richten, kann auch jede/r Waldbesuchende dazu beitragen, bereits bei seinem nächsten Ausflug den Wildtieren etwas mehr Ruhe zu gönnen. Wildtiere können lernen, sich an die regelmäßige Anwesenheit des Menschen zu gewöhnen, dafür muss der Mensch für sie jedoch ein kalkulier-

### Literaturhinweise:

Download des Literaturverzeichnisses unter [www.forstpraxis.de/downloads](http://www.forstpraxis.de/downloads)

bares Risiko darstellen. D. h. für den nächsten Waldbesuch: möglichst auf Wegen oder festen Routen bleiben. Im Winter gilt für Schneeschuhgehen, Variantenfahren oder Skitouren: möglichst gekennzeichnete Schneeschuh- und Skitourentrails nutzen. Bewegung auf Freiflächen ist kein Problem, solange 50 m Abstand zum Waldrand gehalten wird. Gerade in Schutzgebieten sollte man besonders auf Hinweise achten, generell Dämmerung und Nachtzeiten meiden und Hunde anleinen.

### Fazit

Alles in allem kann festgehalten werden, dass die Einschränkungen des öffentlichen Lebens aufgrund der Corona-Pandemie den bestehenden Trend einer zunehmenden Erholungsnutzung in Wildtierlebensräumen verstärken. Die zugrunde liegende Problematik und die bekannten Lösungsansätze bleiben aber dieselben. Die herausgearbeiteten Empfehlungen bieten auch bei einem anhaltenden Trend steigender Besucherströme Lösungen, um ein wildtierfreundliches Miteinander sicherzustellen. Die Umsetzung darf jedoch nicht hinausgezögert werden, die aktuellen Entwicklungen fordern ein schnelles Handeln. Die wissenschaftlichen Grundlagen und Umsetzungskonzepte hierfür sind vorhanden.



**Vera Kopp**

[vera.kopp@forst.bwl.de](mailto:vera.kopp@forst.bwl.de)

ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA), Abtlg. Wildtierinstitut, und koordiniert das Projekt „Anthropogene Aktivitäten in Wildtierlebensräumen“. **Dr. Anne Ulrich** ist an der gleichen Abtlg. wissenschaftliche Mitarbeiterin und führt u. a. das Projekt „Managementtools der Erholungsökologie“ durch. **Dr. Rudi Suchant** ist Leiter der Abteilung Wildtierinstitut an der FVA.