

**Zusammenfassung:**

# **Wilddurchlässigkeit wolfs- abweisender Elektrofestzäune**

Ergebnisse aus zwei systematischen  
Untersuchungen in Niedersachsen



# Impressum

Herausgeber: Deutscher Verband für Landschaftspflege (DVL) e. V.  
Text/Redaktion: Monika Riepl & Christiane Feucht (DVL), Timo Nolte & Peter Schütte (NABU-Projekt „Herdenschutz Niedersachsen“)  
Fotos: Timo Nolte, Herdenschutz Niedersachsen  
Layout: Nicole Sillner, alma grafica  
Kontakt: Deutscher Verband für Landschaftspflege (DVL) e. V.  
Promenade 9, 91522 Ansbach  
[herdenschutz@dvl.org](mailto:herdenschutz@dvl.org)  
[www.herdenschutz.dvl.org](http://www.herdenschutz.dvl.org)

Dieses Skript entstand im Rahmen des Modell- und Demonstrationsprojekts „Herdenschutz in der Weidetierhaltung“ des DVL. Das NABU-Projekt Herdenschutz Niedersachsen führte im Auftrag des DVL die Studie zur Wilddurchlässigkeit im Jahr 2023 durch. Es wurden Daten aus der Vorgängerstudie des NABU-Projekts Herdenschutz Niedersachsen aus dem Jahr 2021 in dieses Skript einbezogen. Der Einsatz von Zaunmonitorsystemen für die durchgeführte Untersuchung wurde unterstützt durch die Firma Patura KG, Laudenbach. Die für die Geländebeobachtungen eingesetzten Kameras wurden vom NABU-Projekt „Herdenschutz Niedersachsen“ sowie dem WWF Deutschland zur Verfügung gestellt.

**Unser besonderer Dank geht an die Tierhaltenden, die ihre Flächen für die Untersuchungen bereitgestellt haben und uns für die Interviews zur Verfügung standen! Ebenso bedanken wir uns herzlich bei Giulia Kriegel, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Elke Steinbach, Landwirtschaftskammer Niedersachsen und Heiner Schumann, Thünen-Institut Eberswalde für die fachliche Durchsicht des Manuskripts.**

Dieses Werk einschließlich seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.  
© Deutscher Verband für Landschaftspflege, Ansbach 2023/4

Zitiervorschlag: DVL (2024): Zusammenfassung: Wilddurchlässigkeit wolfsabweisender Elektrofestzäune. Ergebnisse aus zwei systematischen Untersuchungen in Niedersachsen. <https://www.herdenschutz.dvl.org/dvl-infosammlung>

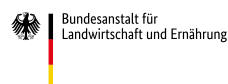
Das Projekt ist Teil der Modell- und Demonstrationsvorhaben (MuD) Tierschutz in der Projektphase Wissen – Dialog – Praxis. Die Förderung erfolgt aus Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) aufgrund eines Beschlusses des deutschen Bundestages. Die Projektträgerschaft erfolgt über die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE).

Gefördert durch



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Projektträger





# Inhalt

Impressum	2
1 Warum ist das Thema der Wilddurchlässigkeit bei wolfsabweisenden Elektrofestzäunen wichtig?	4
2 Ergebnisse der Untersuchungen zur Wilddurchlässigkeit	5
3 Fotobeispiele	7
4 Fazit und Empfehlungen	10

# 1 Warum ist das Thema der Wilddurchlässigkeit bei wolfs- abweisenden Elektrofestzäunen wichtig?

Wolfsabweisende Elektrofestzäune stehen häufig aufgrund einer möglichen Barriere Wirkung auf weitere Wildtiere in der Kritik. Sie sind gleichzeitig eine der nach derzeitigem Kenntnisstand wirksamsten Herdenschutzmaßnahmen, um Weidetiere vor Übergriffen durch den Wolf zu schützen und tragen somit dazu bei, Weidetierhaltung weiterhin zu ermöglichen.

Gegenwärtig ist der Wissensstand zum Thema Wilddurchlässigkeit von wolfsabweisenden Elektrofestzäunen noch gering, sodass bisherige Erkenntnisse vor allem auf Einzelbeobachtungen gründen. Um die Wissensbasis zu verbessern, beauftragte der DVL im Rahmen des MuD-Projekts Herdenschutz in der Weidetierhaltung das NABU-Projekt „Herdenschutz Niedersachsen“ basierend auf dessen Vorstudie aus dem Jahr 2021, weitere Untersuchungen an Elektrofestzäunen in Niedersachsen durchzuführen.

Im Jahr 2021 wurden vier Pferde- und sechs Rinderweiden und im Jahr 2023 drei Pferde- und fünf Rinderweiden in Niedersachsen untersucht, die von wolfsabweisenden Elektrofestzäunen mit hochleitfähigem Stahldraht in Höhen von 20, 40, 60, 90 und 120 cm oder mit sechsreihigen Glattdrahtzaun in Höhen von 20, 40, 60, 80, 100 und 120 cm bzw. bei Pferden mit kunststoffummanteltem Draht (Pferdezaundraht) von 20, 40, 60, 80, 110, 140 cm umgeben sind. Die Flächen liegen alle in Gebieten mit Wolfspräsenz. Nutztiere waren während der Untersuchungen nicht auf den Weideflächen. Die eingesetzten Wildtierkameras zur Beobachtung der Zäune hätten sonst zu oft aufgrund von Bewegungen der Weidetiere ausgelöst. Im Folgenden werden die Haupteckdaten zusammengefasst sowie einige Beispiele von Aufnahmen der installierten Wildkameras gezeigt.

In diesem Text sind die Haupteckdaten beider Studien zusammengefasst sowie eine Auswahl an Fotobelegen von Zaunquerungen durch verschiedene Wildtierarten aufgeführt. Ausführliche Beschreibungen der Datenerhebungen und dem Studiendesign inklusive der jeweiligen Rahmenbedingungen finden sich hier:

NOLTE, T. & SCHÜTTE, P. (2021): Bericht zur Voruntersuchung „Wilddurchlässigkeit wolfsabweisender Zäune (WwZ)“. NABU Niedersachsen. Online unter: <https://niedersachsen.nabu.de/tiere-und-pflanzen/aktionen-und-projekte/herdenschutz/31333.html>

DVL (2024): Wilddurchlässigkeit wolfsabweisender Elektrofestzäune. Feldstudie an acht Weidestandorten im Jahr 2023 in Niedersachsen. Online verfügbar unter <https://www.herdenschutz.dvl.org/fachinformationen#c4230>

Fotos und Videos: [https://www.youtube.com/playlist?list=PLQSmX6ubbrM9MdJ-KWDM51oOt644o0\\_K](https://www.youtube.com/playlist?list=PLQSmX6ubbrM9MdJ-KWDM51oOt644o0_K)

## 2 Ergebnisse der Untersuchungen zur Wilddurchlässigkeit

Insgesamt 95 Querungen von Wildtieren durch Unterkriechen, Durch- oder Überspringen der wolfsabweisenden Elektrofestzäune sind mittels Foto- und Videoaufnahmen dokumentiert. Bei 32 dieser Querungen liegen Echtzeit-Messdaten eines Zaunmonitoringsystems vor. Zaunmonitorsysteme überwachen die Zaunspannung kontinuierlich und zeichnen diese auf, die Daten sind üblicherweise per Handy (App) oder über eine Speicherkarte abrufbar. Die dokumentierte Zaunspannung lag in 30 Fällen zwischen 3.000 – 9.000 Volt. Eine Querung durch ein Wildschwein und eine durch einen Hasen fanden bei 0 Volt Spannung statt (Spannungsabfall aus ungeklärter Ursache). Bei allen überwachten Zaunsystemen wurden Spannungsabfälle dokumentiert.

Folgende Ergebnisse wurden festgestellt:

- Hase, Dachs und Fuchs querten den Zaun durch Unterkriechen des untersten Drahtes (20 cm Bodenabstand), Hasen passierten zudem durch Durchspringen zwischen Draht 1 und 2 (20 cm und 40 cm Bodenabstand)
- Rehe (mit und ohne Horn) sprangen am häufigsten zwischen Draht 2 und 3 (40 cm und 60 cm Bodenabstand) hindurch. Zweimal wurde ein Unterschlüpfen des untersten Drahtes beobachtet, allerdings lag der Abstand der elektrischen Leiter an dieser Stelle bei 30 cm Bodenabstand, was nicht als wolfsabweisend gilt (der Draht wurde nach dieser Beobachtung auf 20 cm herabgesetzt)
- Ein Marder wurde beim Durchqueren zwischen Draht 1 und 2 beobachtet (20 cm und 40 cm Bodenabstand)
- Rotwild wurde zweimal beim Überspringen des obersten Drahtes (Sprung über 1,20 m) erfasst
- Ein Frischling wurde beim Durchqueren unterhalb des untersten Zaundrahts sowie ein weiterer beim Durchspringen zwischen Draht 1 und 2 (20 cm und 40 cm Bodenabstand) erfasst. Zudem wurde ein adultes Wildschwein beim Unterschlüpfen des unteren Drahtes (Bodenabstand 20 cm) fotografiert, allerdings war zum Zeitpunkt dieser Querung aus ungeklärter Ursache temporär keine Stromspannung am Zaun (Nachweis durch Zaunmonitor). Weitere adulte Wildschweine wurden auf zwei anderen Untersuchungsflächen fotografiert. Möglicherweise wechselten sie (ohne Aufzeichnung durch Kameras) einmal unter einem festen Weidetor ohne Untergrabschutz und einmal an einer Stelle, an der der unterste Draht 30 cm Bodenabstand aufwies.

- Ein Weidestandort wurde im Jahr 2023 sowohl vor als auch nach dem Aufbau des Herdenschutzzaunes mit Wildkameras überwacht. Sowohl vor- als auch nach dem Zaunbau wurden Wildtiere wie Hase, Reh und Fuchs innerhalb der Weidefläche erfasst.
- Insgesamt erbrachten die Aufnahmen der Wildkameras an 1.292 Beobachtungstagen 573 Nachweise von Wildtieren innerhalb der Weideflächen. Zusätzlich zu den o.g. Arten wurden Igel, Marderhund und Waschbär dokumentiert.
- In insgesamt 30 während des Untersuchungszeitraums durchgeführten Interviews mit Weidetierhaltenden in Niedersachsen in den Jahren 2021 und 2023, berichteten alle Befragten von Sichtungen der oben genannten Wildtiere auf ihren Weideflächen nach Aufbau des wolfsabweisenden Elektrofestzauns mit Ausnahme von Wildschweinen und Wölfen.
- Obwohl die Weideflächen in von Damwild genutzten Gebieten lagen, konnte diese Art lediglich in einem Fall auf einer angrenzenden, nicht gezäunten Weidefläche erfasst werden. Ob Damwild die elektrifizierten Festzäune grundsätzlich nicht quert oder ob dies lediglich bei den Untersuchungsflächen nicht beobachtet werden konnte, lässt sich aufgrund der geringen Datenausbeute nicht eindeutig klären.
- Es wurden keine verletzten oder getötete Wildtiere während des Untersuchungszeitraums gefunden oder beobachtet



### 3 Fotobeispiele

Die vollständigen Videosequenzen sowie weitere Beispiele von Querungen zum Beispiel auch durch Rotwild finden Sie hier: [https://www.youtube.com/playlist?list=PLkQSmX6ubbrM9MdJ-KWDM51oOt644o0\\_K](https://www.youtube.com/playlist?list=PLkQSmX6ubbrM9MdJ-KWDM51oOt644o0_K)



Abb. 1: Reh springt zwischen zweitem (40 cm Bodenabstand) und drittem Draht (60 cm Bodenabstand) eines elektrifizierten Festzauns hindurch.



Abb. 2: Feldhase springt zwischen erstem und zweiten stromführenden elektrischen Leiter (20 und 40cm Bodenabstand).



**Abb. 3:** Feldhase beim Unterschlüpfen des unteren Drahtes (20cm Bodenabstand) eines sechsreihigen Elektrofestzauns. Stromspannung am Zaun zum Zeitpunkt der Querung (Zaunmonitor): 6.200 Volt.



**Abb. 4:** Dachs unterquert sechsreihigen wolfsabweisenden Elektrofestzaun mit Glattdraht, Abstand des untersten Leiters zum Boden: 20cm.





Abb. 5: Fuchs unterquert untersten stromführende Glattdraht, Abstand zum Boden: 20cm. Stromspannung am Zaun zum Zeitpunkt der Querung (Zaunmonitor): 3.000 Volt.



Abb. 6: Rotwild auf Weide mit fünfreihigem wolfsabweisenden Elektrofestzaun.

## 4 Fazit und Empfehlungen

Die aufgeführten Beobachtungen zeigen:

- Wildtiere wie Hase, Reh, Rotwild, Dachs, Fuchs, Marder, Marderhund, Igel und Waschbär können funktionstüchtige wolfsabweisende Elektrofestzäune mit hochleitfähigem Stahldraht in Höhen von 20, 40, 60, 90, 120 cm; 20, 40, 60, 80, 100, 120 cm oder 20, 40, 60, 80, 110, 140 cm passieren
- Die Querung erfolgt durch Unterkriechen, Durchspringen zwischen dem ersten / zweiten oder zweiten / dritten Draht oder durch Überspringen (letzteres ausschließlich bei Rotwild dokumentiert)
- Wildschweine (ausgenommen Frischlinge) scheinen im Regelfall voll funktionstüchtige wolfsabweisende Elektrofestzäune nicht zu queren. Nachweise von adulten Tieren erfolgten ausschließlich bei fehlender wolfsabweisender Wirksamkeit z. B. aufgrund von nachgewiesenem Ausfall der Stromspannung auf dem Zaun.
- Bei allen mittels Zaunmonitor überwachten Zaunsystemen wurden Spannungsabfälle aus ungeklärter Ursache dokumentiert. Dies unterstreicht die Bedeutung der regelmäßigen Kontrolle aller elektrifizierten Weidezaunsysteme
- Verletzungen oder sogar tödliche Unfälle von Wildtieren (inklusive Amphibien oder Igel) wurden während des Untersuchungszeitraums nicht festgestellt. Die Bauart des untersuchten wolfsabweisenden Elektrofestzauns scheint dem vorzubeugen (straff gespannter Gladdraht, 20 cm Bodenabstand des untersten elektrischen Leiters). Solche im schlimmsten Fall sogar tödliche Unfälle von Wildtieren durch Verheddern, Verletzung durch die stromführenden Leiter oder eines permanenten Ausgesetztseins von Stromstößen können jedoch bei elektrifizierten Weidezäunen mit Kunststofflitzen vorkommen. Möglichkeiten zur Vermeidung sollten unbedingt weiter erforscht werden.

Eine vollumfängliche Barrierewirkung für Wildtiere ist bei den untersuchten Zaunsystemen nicht gegeben, die oben genannten Wildtiere können die elektrifizierten Herdenschutzfestzäune passieren. **Die Aussagen können jedoch nur für die untersuchten elektrifizierten Festzaunsysteme getroffen werden.**

Empfehlungen für Weidetierhaltende, um eine mögliche Barrierewirkung so gering wie möglich zu halten:

- Nicht mehr benötigte Zäune, die stromlos auf den Weideflächen verbleiben, stellen eine Gefahrenquelle für Wildtiere dar. Weidetierhaltende sollten daher die Zäune nach dem Weideabtrieb im Herbst unbedingt entweder ganz abbauen, die Drähte bzw. Litzen ablegen oder das ganze Jahr ausreichend unter Strom halten
- Um Zwischenfälle mit Wild oder Verletzungen von Wildtieren am Weidezaun zu vermeiden, sollten Zaunanlagen für Wildtiere möglichst sichtbar gemacht werden, insbesondere wenn der Zaun neu aufgestellt wurde! Mehr Informationen dazu im Kapitel über sekundäre Hilfsmittel: [https://www.herdenschutz.dvl.org/fileadmin/user\\_upload/herdenschutz/Infosammlung/Kapitel\\_Hilfsmittel.pdf](https://www.herdenschutz.dvl.org/fileadmin/user_upload/herdenschutz/Infosammlung/Kapitel_Hilfsmittel.pdf)
- Auf hochwertiges Material und die richtigen technischen Einstellungen achten. Praxisanleitungen hierzu finden sich in der DVL-Infosammlung (siehe unten)
- Jeder Betrieb und die örtlichen Gegebenheiten sind anders – für einen bestmöglichen Schutz und einfache Handhabung sollten Weidezaunsysteme an die betrieblichen Notwendigkeiten und Geländebedingungen vor Ort angepasst sein. Hier kann eine Herdenschutzberatung unterstützen (siehe unten).
- Für allgemeingültige Aussagen zu den Auswirkungen von Herdenschutzzäunen in der Landschaft auf das Raum-Zeitverhalten von Wildtieren, werden weitergehende Untersuchungen benötigt. Dabei sollte auch der Einfluss vorhandener anderer anthropogen verursachter Barrieren, wie Knotengeflechtzäune, Verkehrswege, Stacheldrahtzäune, Präventionszäune zur Abwehr der afrikanischen Schweinepest (ASP-Zäune) und weitere, miteinbezogen werden.
- Elektrifizierte Herdenschutzzäune sind nach bisherigem Kenntnisstand eine der wirksamsten Methoden, das Risiko für einen Wolfsübergreif auf Nutztiere zu senken. Da durch Wolfspräsenz Herdenschutzmaßnahmen für Weidetierhaltende notwendig sind, sollten alle Beteiligten und Betroffenen rechtzeitig informiert werden und sich konstruktiv verständigen. Mögliche Bedenken können gegebenenfalls mit der Herdenschutzberatung des Landes erörtert werden.

Die Kontaktdaten der amtlichen Herdenschutzberatenden finden Sie hier:

<https://www.herdenschutz.dvl.org/wissenswertes/herdenschutzberatung>

Praxisanleitungen zu Herdenschutzmaßnahmen sowie Kurzfilme zu einzelnen Maßnahmen hier:

<https://www.herdenschutz.dvl.org/dvl-infosammlung>,  
<https://www.herdenschutz.dvl.org/dvl-herdenschutzfilme>

