

# Technischer Herdenschutz

## Welcher Zaun ist der richtige?

Reinhard Huber  
HBLFA Raumberg-Gumpenstein  
Abt. Schafe und Ziegen

Fellneralm 15.07.2023



## Es geht nicht mehr nur um die Hütesicherheit, sondern um die Einbruchsicherheit



- Zäune dienen dazu Tiere zu lenken an einem bestimmten Ort zu halten (ausbruchsicher zu verwahren) oder die Tiere vor Fressfeinden zu schützen wie z.B. Wolf oder Bär

Holzzaun: 100 % ausbruchsicher  
0 % einbruchsicher

## Die großen Beutegreifer sind wieder da, um zu bleiben?



- Gesetzlicher Schutz in Europa
- Zuzug aus den Nachbarländern
- Wolf das Tier mit dem größtem Gefahrenpotential
- Rudelbildung in Österreich
- Änderung der gesetzlichen Lage nicht in Aussicht oder doch?

## Die großen Beutegreifer - Gesetzliche Grundlage

- 1979 Beschluss Artenschutz -Berner Konvention (46 Europäische und 4 afrikanische Staaten unterzeichneten den Vertrag)
- 1983 in Österreich ratifiziert diesen Völkerrechtlichen Vertrag
- 1992 EU beschloss die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (kurz FFH-Richtlinie)
- 1995 EU Beitritt Österreich - Übernahme der FFH Richtlinie (Naturschutz-Jagdgesetz)

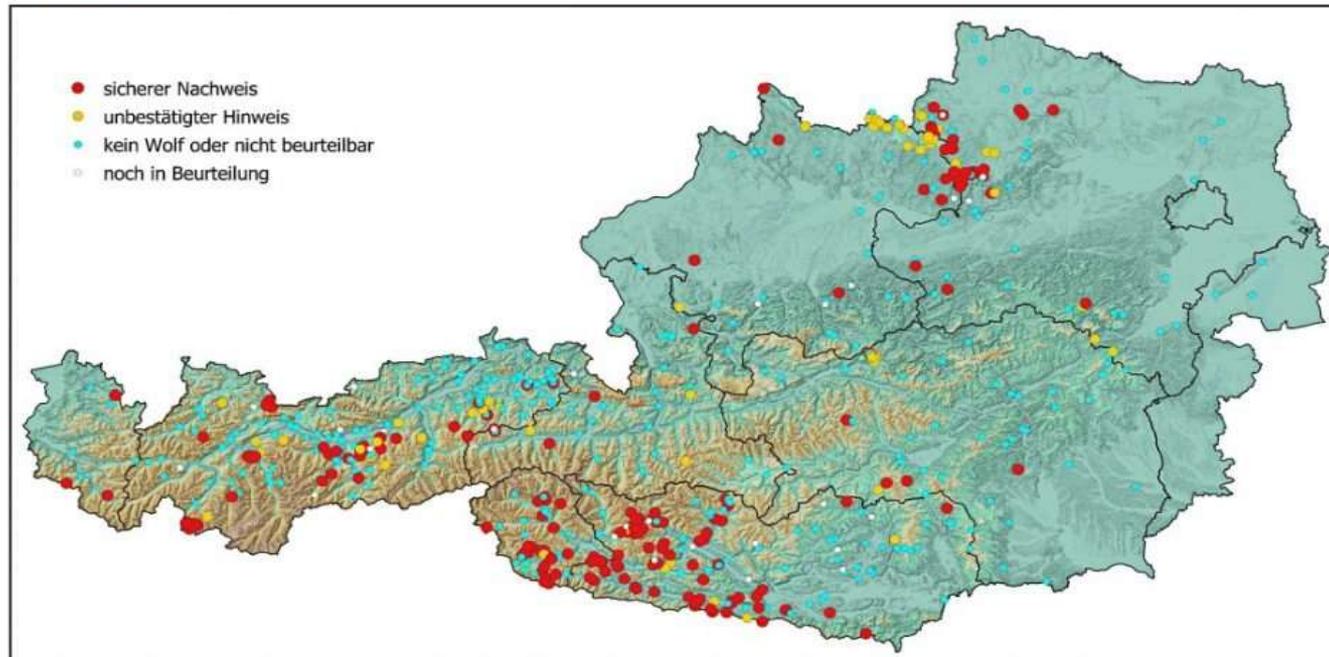
Ziel: Schutz der wildlebenden Pflanzen und Tiere sowie ihrer natürlichen Lebensräume



# Hinweise auf Wölfe 2022

## Zeitraum Jänner - Dezember

Stand: 17. Februar 2023



aktuelle Karte unter <https://baer-wolf-luchs.at/verbreitungskarten>

**Datenquelle:**  
Landesjagdverbände,  
Landwirtschaftskammer,  
Landesregierungen, FIWI

**Kartenerstellung, Datengrundlage:**  
Aldin Selimovic, MSc., Dr. Georg Rauer - wissenschaftliche Berater Österreichszentrum Bär, Wolf, Luchs  
Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie (FIWI),  
Dr. Albin Blaschka - Geschäftsführer Österreichszentrum Bär, Wolf, Luchs

## Anzahl bestätigter Wölfe in Österreich

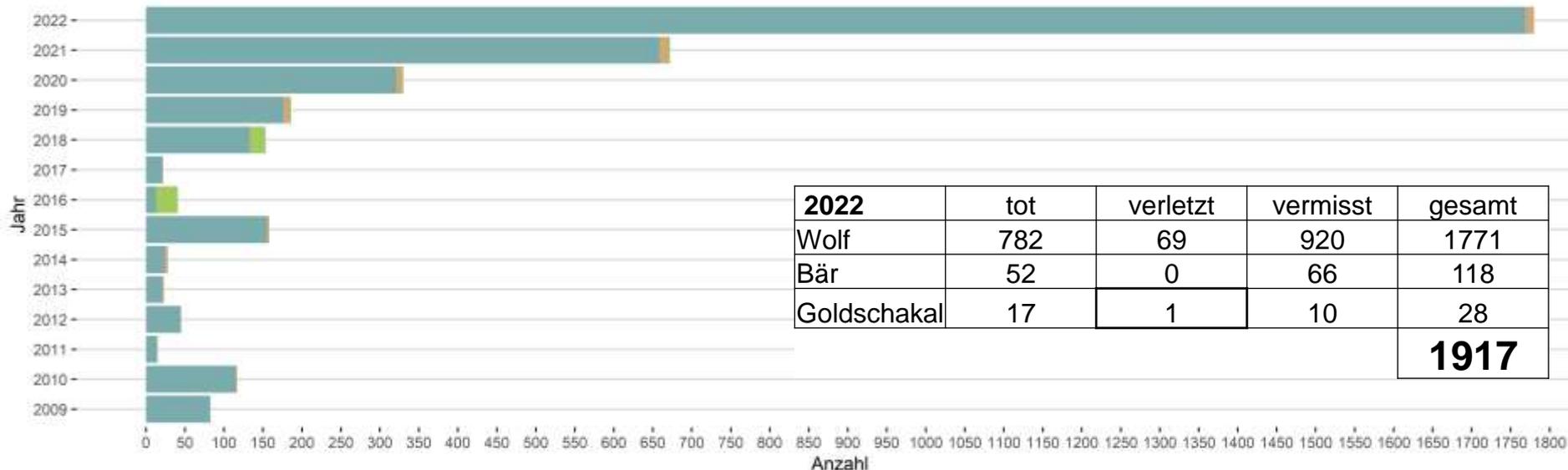
Jahre 2009 bis 2021 (Kalenderjahr)

2022 - Monitorjahr endet mit 31.03.2023  
2022 - ca. 70 bis 80 Wölfe, 54 eindeutig bestätigt  
ca. 25 Welpen



## Nutztierverluste (getötet, verletzt, abgängig) durch Wolf, nach Tierart und Jahr

Anzahl Tiere, Jahre 2009 bis 2022



2022	tot	verletzt	vermisst	gesamt
Wolf	782	69	920	1771
Bär	52	0	66	118
Goldschakal	17	1	10	28
				<b>1917</b>

Daten: ÖZ Bär, Wolf, Luchs

Tierart Pferd Gatterwild Rind Schaf und Ziege

## Wolfslebensraum - Kulturlandschaft



- Der Wolf ist sehr anpassungsfähig
- Benötigt für die Jungenaufzucht einen Rückzugsraum
- Scheuen nicht die menschliche Infrastruktur
- Somit findet er fast überall einen Lebensraum!

## Müssen wir Nutztiere vor den großen Beutegreifer zu schützen?

- Ja, durch die Mobilität des Wolfes kann es überall zu einem Übergriff kommen
- **§ 19. Tierschutzgesetz**
  - Tiere, die vorübergehend oder dauernd nicht in Unterkünften untergebracht sind, sind soweit erforderlich vor widrigen Witterungsbedingungen und **soweit möglich** vor Raubtieren und sonstigen Gefahren für ihr Wohlbefinden zu schützen.
- Mancher Zaun bedarf einer Erneuerung!



## Technischer Herdenschutz - Elektrozaun

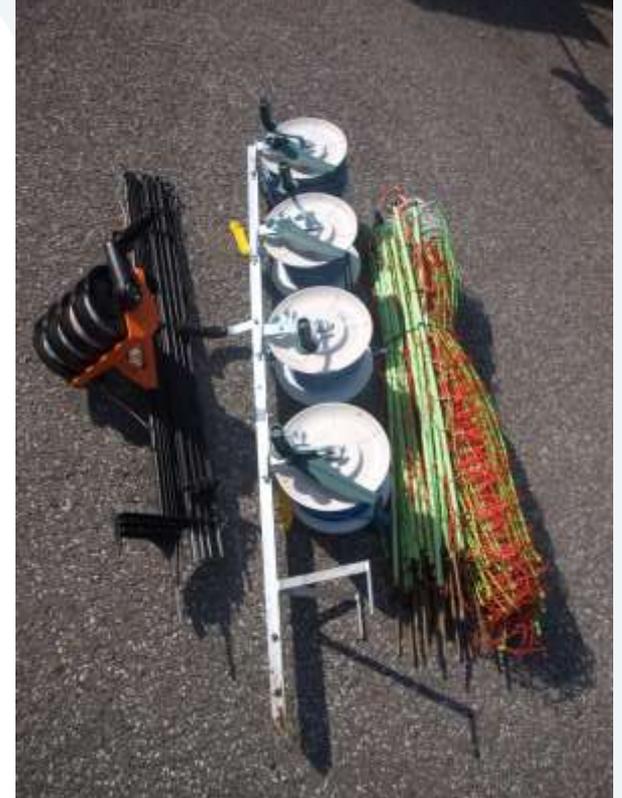


- **Wir wollen nicht überall einen Zaun bauen!**  
z.B. ganze Almen einzäunen
- Rund 40 % der Übergriffe passierten in den letzten Jahren auf Heim- und Talweiden
- Hier bestehen meistens sowieso Zäune, welche entweder erneuert oder aufgerüstet werden

[https://baer-wolf-luchs.at/wp-content/uploads/2022/05/OeZ\\_Herdenschutzbrochuere.pdf](https://baer-wolf-luchs.at/wp-content/uploads/2022/05/OeZ_Herdenschutzbrochuere.pdf)

## Technischer Herdenschutz

- Elektrifizierte Zäune
  - Fest-Zaun Stahldrähte
  - Litzenzäune
  - Elektronetze
  - Maschendraht mit Stopp-Litze
- Lichtquellen und Lautsprecher
- Überwachung der Tierbewegung mit GPS Tracker



## Technischer Herdenschutz – Fest-Zaun



- Der Wolf versucht zuerst unter den Zaun durchzukommen, wenn es die Möglichkeit gibt, untergräbt er den Zaun.
- **Springen muss er gelernt haben!**
- Abstand vom Boden des ersten Stromleiters wichtig- **20 cm**

## Studie: Verhalten von Wölfen gegenüber Zäunen in der Landwirtschaft

- Versuche an zwei unterschiedlichen Rudeln von Gehegewölfen in Tierpark Sainte- Croix, Frankreich
- Hauptfrage: Wie verhalten sich Wölfe gegenüber elektrifizierten Zäunen?



- <https://www.protectiondestroupeaux.ch/de/zaeune-weitere-schutzmassnahmen/zaeune/>
- [https://chwolf.org/assets/documents/wolf-projekte/herdenschutz/2017/Merkblatt\\_Schutz%C3%A4une.pdf](https://chwolf.org/assets/documents/wolf-projekte/herdenschutz/2017/Merkblatt_Schutz%C3%A4une.pdf)
- <https://www.herdenschutz.dvl.org/schulungsmaterialien>

## Raumberg-Gumpenstein ein Herdenschutzkompetenzzentrum



## Weidezaungerät



Weidezaungerät 220 Volt



Solarweidezaungeräte

- 220 Volt Geräte nach Möglichkeit bevorzugen
- Leistung des Gerätes dem Zaun anpassen
- Das stärkste Gerät nützt nichts, wenn zu wenig Erdung vorhanden ist

## Erdung wird oftmals unterschätzt!



Starkes Solargerät-  
schwache Erdung



- Die Erdung ist bei den meisten Anlagen mit wenig Strom am Zaun fehlerhaft

Faustregel:

1 Joule Leistung = 1 Meterstab  
Erdung aus rostfreien Material

## Erdung prüfen



Richtige Erdung



Am Erdungsstab max. 0,3 KV

- Kurzschluss am Zaun 100 m entfernt vom Weidezaungerät
- Am Zaun weniger als 1.0 KV
- Die Spannung am Erdungsstab sollte weniger als 0,3 KV sein – Erdung bestens
- Bei mehr Volt – weitere Erdungsstäbe
- Anleitungen finden sie auch im Internet, bei den Herstellern von Elektrozäunen

## Festzaun oder mobiler Zaun



Festzaun Stahldrähte



Mobile Zäune



## Besondere Beachtung beim Errichten des Herdenschutzzaunes



Wassergräben müssen geschützt werden



Tore müssen elektrifiziert werden



Übersprungmöglichkeiten beachten

## Sichtbarkeit des Zaunes erhöhen



Flutterbänder in  
Kontrastfarben blau/weiß  
Bewegungen werden von  
den Tieren sofort  
bemerkt



Die Farbe blau wird von den Tieren  
besonders gesehen



Blinklichter, die im unterschiedlichem Rhythmus  
und Farben leuchten dienen als kurzfristiger  
Schutz (Ein bis zwei Tage)

## Mögliche Fehler

Erdung!!!



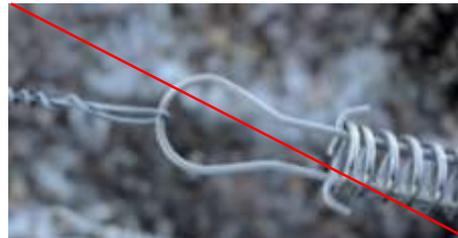
Eingewachsene Drähte/Litzen  
leiten den Strom ab



Falsche Montage -  
Litzen brennen durch



Gerissenen Drähte/Litzen



zu Geringe Fläche der Stromübertragung



## Verbesserungen



Geknüpfte Litzen – nur  
Stromleiter verdrehen



Stromleiter verbinden



Netze mit Erdungsleiter oder  
+/- Netze verwenden

## Verbesserungen



Bodenschluss beachten



Netze mit vertikalen  
Stäben verwenden



Bei Wolfsdruck Zaun erhöhen  
mit z.B. Fieberglasstäbe

## Technischer Herdenschutz - Maschendraht



Reinhard Huber, Abt. Schafe und Ziegen



Maschengitter mit Stoppdraht

## Technischer Herdenschutz – Praktisches Beispiel



- Rekultivierungsversuch mit Ziegen in der Lärchkaralm
- Die Ziegen respektierten den Elektrozaun
- Mind. 7000 Volt am Zaun - an jeder Stelle
- Erdungsdraht am Boden um die Hälfte der Koppel



Maremano Abruzzese



Herdenschutzhunde arbeiten  
selbstständig und sind bei der  
Herde

## Herdenschutzhunde - Herausforderungen



Foto: Schranz Thomas

- Änderung des Tierschutzgesetzes
  - Hund darf selbstständig arbeiten
  - Haltung hinter dem Elektrozaun
  - Bedarf keiner Hundehütte bei der Herde
- Zertifizierung des Hundes
- Angebot der Hunde

## Sollte es doch zu einem Übergriff gekommen sein - Was ist zu tun?

Ein totes Tier wird gefunden



Wichtig –zeitnahes auffinden der Tiere!

Reinhard Huber, Abt. Schafe und Ziegen



## Sollte es doch zu einem Übergriff gekommen sein - Was ist zu tun?



- Auf Spuren achten und sichern
- Losung wird gerne in der Nähe abgesetzt
- Kadaver vor Fremd-DNA schützen (Hund)
- Kadaver abdecken
- Rissbegutachter verständigen
- Rissbegutachter veranlasst die weiteren Schritte

## Umgang mit verletzten Tieren

- Je nach Verletzung
  - Wunde versorgen
  - Tierarzt beiziehen
  - Notschlachten, wenn es keine andere Möglichkeit gibt, Tiere sind vor starken Schmerzen zu bewahren.

Eine Einrichtung des Bundesministeriums für  
Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft



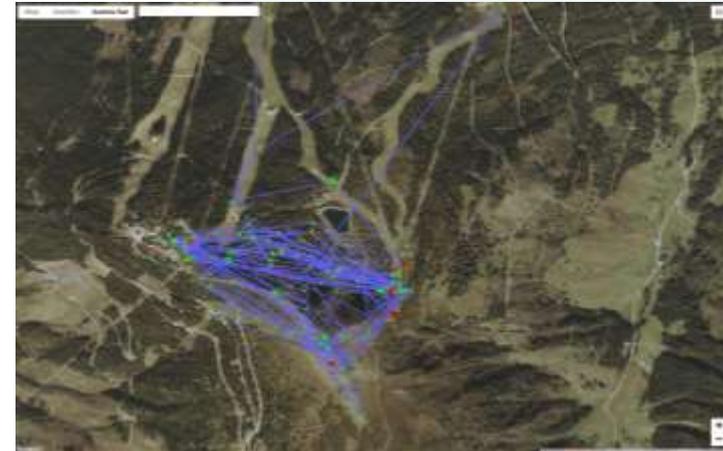
## Praktische Dinge – Lesegeräte für elektronische Ohrmarken

- Lesen der elektronischen Ohrmarke in Verbindung mit einer Waage
- Speicherung der Ohrmarkennummer und Gewicht automatisch



## Praktische Dinge – Weide GPS

- GPS Tracker für die Weidetierbesenderung
- Ortung der Tiere von „live“ bis einmal pro Tag
- Auswertung von Tierbewegungen



## Zusammenfassung

- Jeder Zaun hat seine Zeit: Holzzaun – Stacheldraht – Elektrozaun
- War es früher die Ausbruchsicherheit ist es heute die Einbruchsicherheit
- Einen 100 % Schutz gibt es nicht – sogar bei Zoo entkommen Tiere
- Die Mehrkosten für den Herdenschutz kann der Bauer nicht übernehmen
- Ein Management der großen Beutegreifer wird es benötigen
- Die Frage ist nur wann und haben wir bis dahin noch genug Weidetiere?

Danke für die Aufmerksamkeit!



Reinhard Huber, Abt. Schafe und Ziegen, HBLFA Raumberg-Gumpenstein  
[reinhard.huber@raumberg-gumpenstein.at](mailto:reinhard.huber@raumberg-gumpenstein.at)