

Pferdeverhalten bei Wolfpräsenz

Herdenschutzhunde in der Pferdehaltung

2024



Prof. Dr. Konstanze Krüger-Farrouj
Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

Ansprüche der Pferde

- permanenter Sozialkontakt (Haltung von Pferden min. zu zweit)
- Freie Bewegung (min.1 – 2 Std. täglich, in natürlicher Haltung laufen Pferde im Durchschnitt 6-12km und bis zu 30km täglich)
- Futter, Raufutter 12 – 16 Stunden täglich
- Wasser 2 x täglich



Pferde in Weidehaltung– Beutetier Spektrum der Wölfe?

- Pferde leben in Fission-fusion Sozial Systemen
 - Nachkommen wandern in der Geschlechtsreife ab
 - 15% adulte Tiere wechseln Gruppen
- Soziale Banden zwischen Pferden schützen Nachkommen ([Cameron et al. 2009](#))
- Nachkommen werden im Ein – Zweijahresrhythmus geboren
- Weltweit: Pferde (Jungtiere) Beutetier für 11 Carnivoren Spezies ([Freitas et al. 2021](#))



halbwilde Pferde,
Italien:
Cavalli di Esperia

Das Pferd im Naturschutz



Nutzen:



Erhaltung und Vermehrung
des Artenreichtums



Vera 1999
Reif et al. 2001
Bolz 1999
Brunzel-Drücke et al.
2003



Naturnahe Weidelandschaft, Schwerpunkt Naturentwicklung, „Neue Wildnis“

Wozu ist das gut?

- Erhaltung von schützenswerten Biotopen
 - Pferde und andere Huftiere sollen die Verbuschung aufhalten / Vegetation niedrig halten.
- Naherholungsgebiete
- Tourismus

z.B. ehem.
Truppenübungsplatz
Tennenlohe,
Erlangen



Wolfsverursachte Schaden, Prävention- und Ausgleichszahlungen in Deutschland 2022

30 geschädigte Pferde

- Bei 17 geschädigten Pferden wurde der Wolf als Verursacher genetisch bestätigt.
 - 6 adulte Shetland-, Classic- bzw. Mini-Shetlandponys (1 verletzt, 5 tot),
 - 1 Deutsches Reitpony, 30 Jahre alt
 - 10 Koniks in Robusthaltung (3 verletzt, 7 tot), darunter 3 Fohlen \leq 2 Wochen.
- 13 genetisch unbestätigte Fälle betrafen
 - 2 Fohlen im Alter von 0 – 14 Tagen (2 tot),
 - 11 Großpferde $>$ 12 Monate - Hannoveraner, Tinker, Traber, Lusitano (verletzt).
- Die meisten Vorfälle mit Pferden wurden aus Niedersachsen (12) und aus Thüringen (11) gemeldet

Wolfverhalten bei der Jagd auf Pferde

Beobachtungen an Garranos - wild lebenden Pferden in Portugal und Spanien ([Lema et al. 2022](#)):

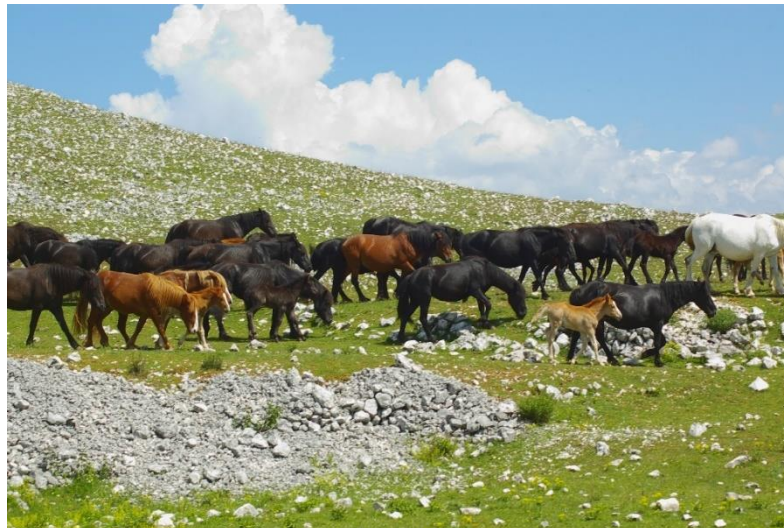
- 59% der Fohlen pro Jahr werden gerissen, 42% der Kadaver wurden gefunden und Wolfsrisse nachgewiesen ([Largos and Bárcena 2022](#))
- Wölfe jagen in der Regel Fohlen und versuchen diese an der Hinterhand zu packen.
- Selten greifen sie an wenn adulte Tiere wachsam sind.
- Sie warten bis Fohlen unachtsam und abseits der Herde sind
- Jährlinge sind deshalb auch gefährdet, da die Mütter mit neuen Fohlen beschäftigt sind.
- Selten wird berichtet, dass Wölfe adulte Pferde jagen und versuchen sich im Genick der Pferde zu verbeißen.
- Wenn Menschen intervenieren fliehen Wölfe

Pferdeverhalten bei Wolfsangriff

Beobachtungen an Garranos - wild lebenden Pferden in Portugal und Spanien

([Lema et al. 2022](#)):

- Stuten nehmen Fohlen in die Mitte
- Sie nähern sich Wölfen an, wenn diese näher kommen.
- Wenn die Angriffe der Wölfe zu intensive werden fliehen sie in gerader Linie



halbwilde Pferde
Italien:
Cavalli di Esperia

Ist die Forschung aus Ländern mit geringem Wildvorkommen auf Deutschland übertragbar?



Interview mit italienischen Experten:

YouTube Video

<https://www.youtube.com/watch?v=ImGAYVsTm3k>

Ist die Forschung aus Ländern mit geringem Wildvorkommen auf Deutschland übertragbar?



Wölfe sind Gefahren - Meider ([Largos and Bárcena 2022](#))

- Sie greifen nicht an, wenn Pferde in mittelgroßen Gruppen (ca. 10 Tiere) mit guten sozialen Banden leben.
- Sie bevorzugen weniger wehrhafte Beutetiere als Pferde
- Wenn reichlich Wild vorhanden ist greifen Wölfe Pferde nicht an ([Merrigi et al. 2014](#), [Mori et al. 2016](#), [Torretta et al. 2017](#))

Beutespektrum für Wölfe in Deutschland?



Verhalten von Hauspferden bei Wolfpräsenz



Wolfgeruch per se verängstigt Pferde nicht

(Christensen und Rundgren 2008)

- Pferde beschnuppern Blut und Wolfsgeruch
- keine Erregung der Pferde (keine erhöhte Herzfrequenz)
- Pferde zeigen erhöhte Aufmerksamkeit aber keine Erregung

Table 2

Experiment 2: behaviour and heart rate given as mean \pm S.E.M.

	Day 1 Control	Day 2 Blood	Day 3 Control	Day 4 Wolf	<i>F</i> -value	<i>P</i> -value
Eating (s)	85.9 \pm 5.4	67.0 \pm 5.1	86.3 \pm 4.7	56.0 \pm 5.0	18.88	<0.001
Sniffing (s)	0 \pm 0.0	14.9 \pm 3.8	0 \pm 0.0	37.2 \pm 5.8	31.00	<0.001
Focus other (s)	4.1 \pm 1.0	9.9 \pm 3.7	1.8 \pm 0.6	4.0 \pm 1.2	3.56	0.025
Eating bouts (freq.)	6.6 \pm 0.7	9.8 \pm 1.0	6.3 \pm 0.6	8.0 \pm 0.7	9.29	<0.001
Sniffing bouts (freq.)	0 \pm 0.0	4.6 \pm 1.1	0 \pm 0.0	5.3 \pm 0.9	20.66	<0.001
Snort (freq.)	0 \pm 0.0	0.7 \pm 0.3	0 \pm 0.0	0.9 \pm 0.5	2.64	0.065
HR_max (bpm)	57.4 \pm 1.6	60.3 \pm 4.2	57.8 \pm 1.6	67.4 \pm 5.0	1.81	0.166
HR_avg (bpm)	49.0 \pm 1.0	50.6 \pm 1.4	49.1 \pm 0.8	52.5 \pm 2.1	1.90	0.150

Wolf Geheul per se verängstigt Pferde nicht

Janczarek et al. 2020a, 2020b

Auf Wolfgeheul (*Canis Lupus*) und Leopardenknurren (*Pantera pardus nimr*) zeigen Pferde :

Geringe Erhöhungen:

Herzfrequenz

Stresshormon (Cortisol)

Geringe Reduktion:

Herzfrequenzvariabilität



- Indikatoren für leichten Stress - leichte Erregung

Wolf Geheul per se verängstigt Pferde nicht

Janczarek et al. 2020a, 2020b

Rasseunterschiede der Pferde in der Reaktion auf Wolfgeheul und Leopardknurren:

Araber Pferde:

- reagierten stärker auf Leopardknurren
- Formierten sich in einer Linie
- Gingen auf Raubtiergeräusch zu

Konik Pferde:

- Reagierten stärker auf Wolfgeheul
- Verringerten den Individualabstand in der Gruppe
- Hielten sich von Wolfgeheul fern

Vollblutpferde reagieren stärker als Warmblutpferde

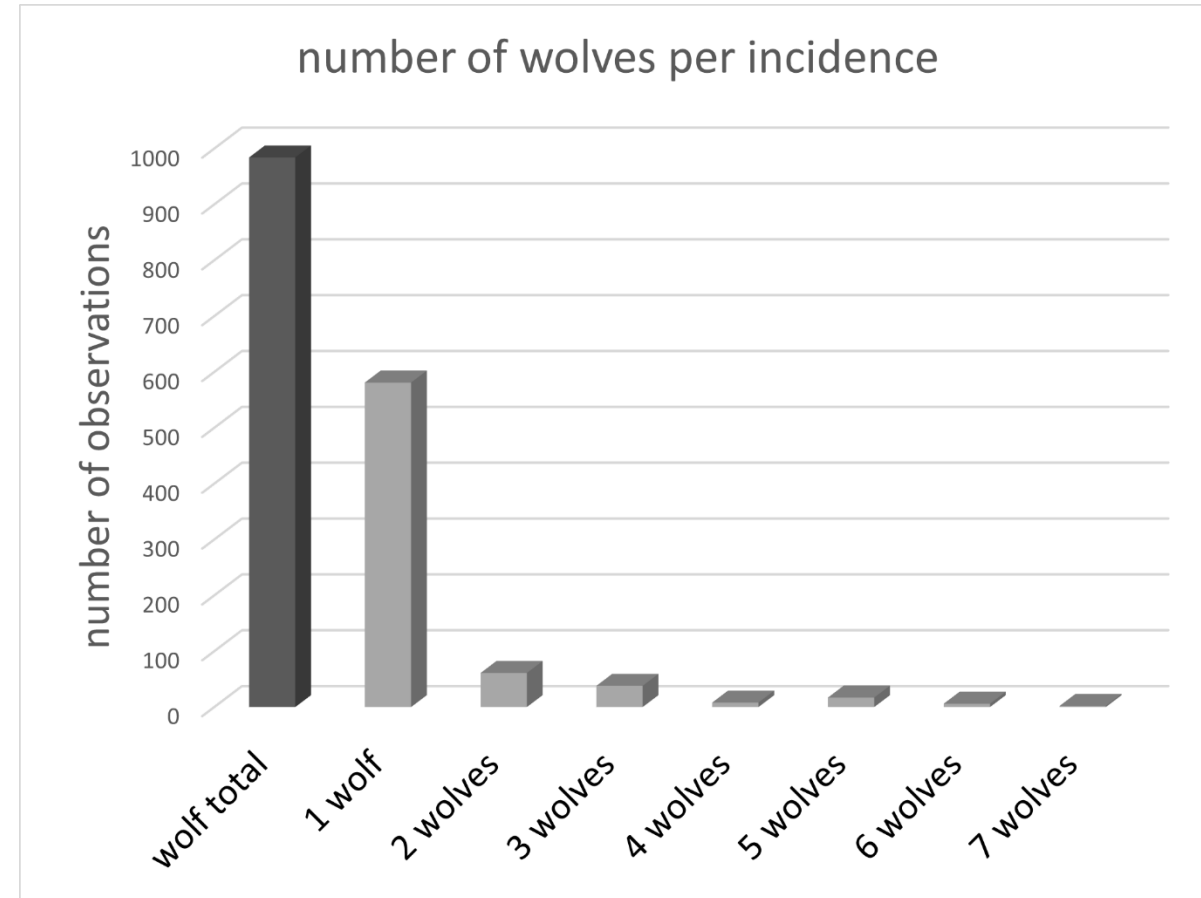


Verhalten von Hauspferden bei Wolfpräsenz

(Solmsen et al. 2022, Krueger et al. 2023)

Studie mit Wildtierkameras

- Adulte Hauspferde in permanenter Weidehaltung, gelegentlich Fohlen
- Aufnahmen von Januar 2015 – Juli 2022,
- 984 Aufzeichnungen von Wölfen rund um und gelegentlich in den Pferdeweiden

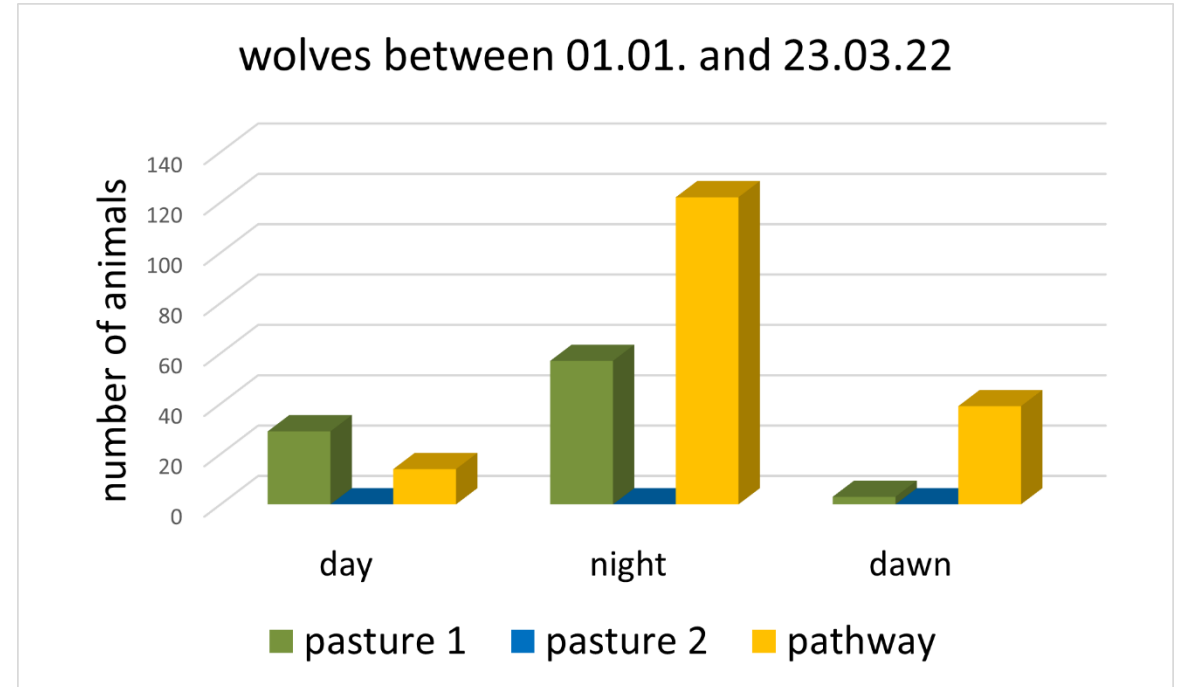
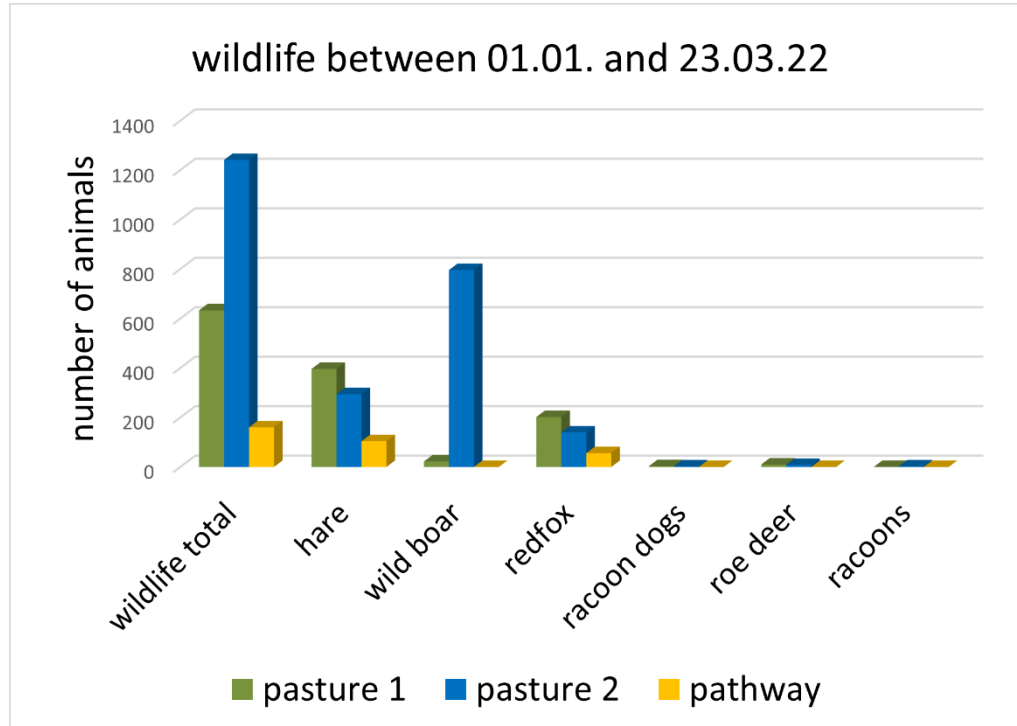


Verhalten von Hauspferden bei Wolfpräsenz

(Solmsen et al. 2022, Krueger et al. 2023)

Keine Anzeichen von Wolf - Übergriffen (keine getötete, verletzte, verängstigte oder verschwitzte Pferde) – warum???

- Reichlich Wild auf den Weiden – gutes Beutespektrum für Wölfe
- Pferde-Rassebedingte Wolfskontakte ?
- Keine Wolfaufzeichnungen in der Gruppe mit schweren Rassen, ältere Pferde (Kaltblut, schweres Warmblut) - pasture 2
- 89 Dokumentationen von Wölfen in der gemischten Gruppe, jüngere Pferde (Pony, Warmblut, Kaltblut) – pasture 1





Herdenschutz für Pferde

- Herdenschutz mit Hunden und Aufställen über Nacht, bzw. in nächtlichen Kleinausläufen mit wolfabweisenden Zäunen ist erfolgreich (Imbert et al. 2016).
- Einsatz von Herdenschutzhunden wird als eine der effektivsten Maßnahmen beschrieben (Largos and Bárcena 2022, Gehring et al., 2010a, Cortés et al., 2020; Salvatori and Mertens, 2012).



Herdenschutz für Pferde

Förderfähige wolfsabweisende Zäune

Erfolgsfaktoren Fachgerechter Verbau aller Komponenten

Leistungsfähiges Weidezaungerät

Zaunspannung mind. 4.000 V

Drahthöhen über Boden einhalten

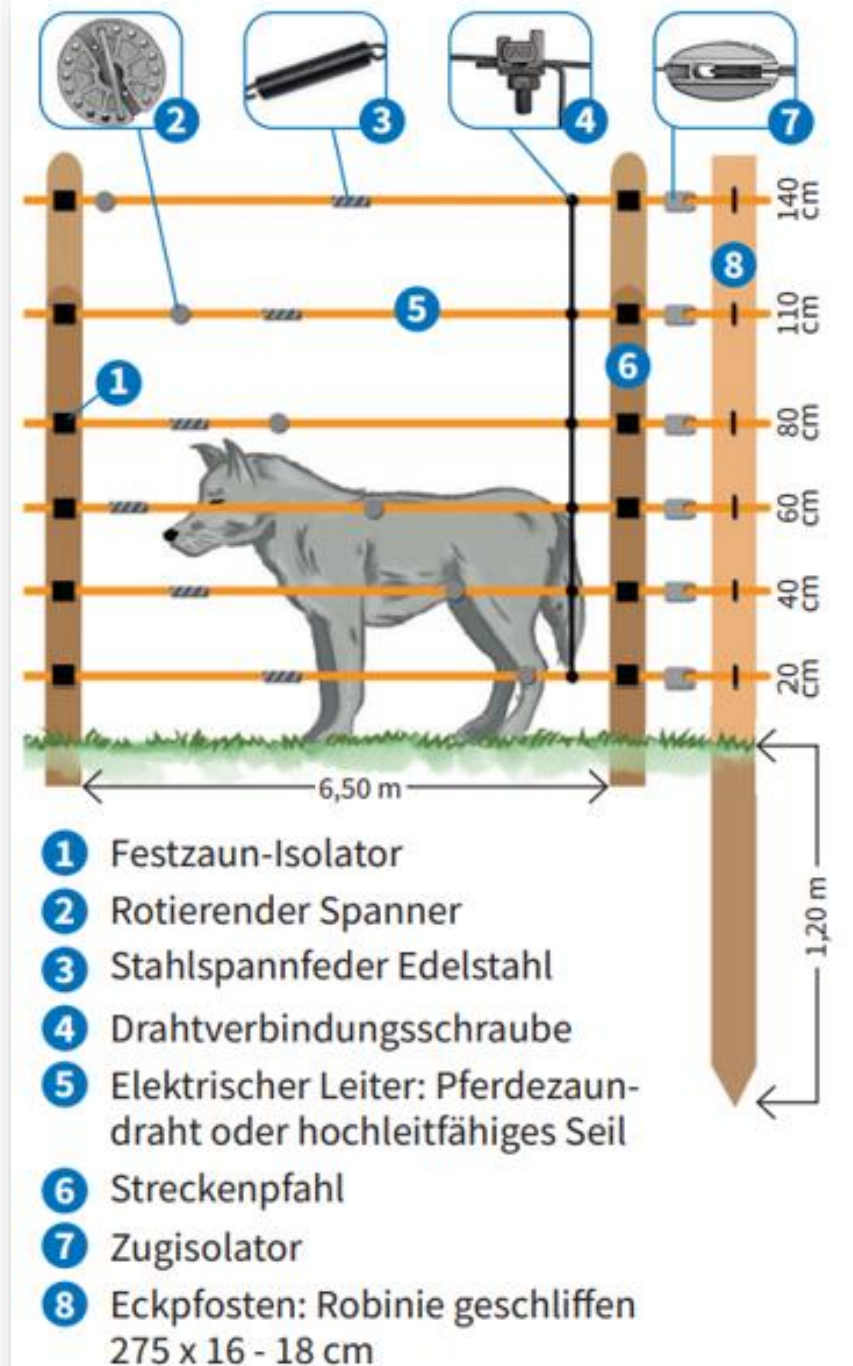
Weidetore vor Untergraben und Überklettern schützen

Zaun von Bewuchs freihalten

Tägliche Kontrolle

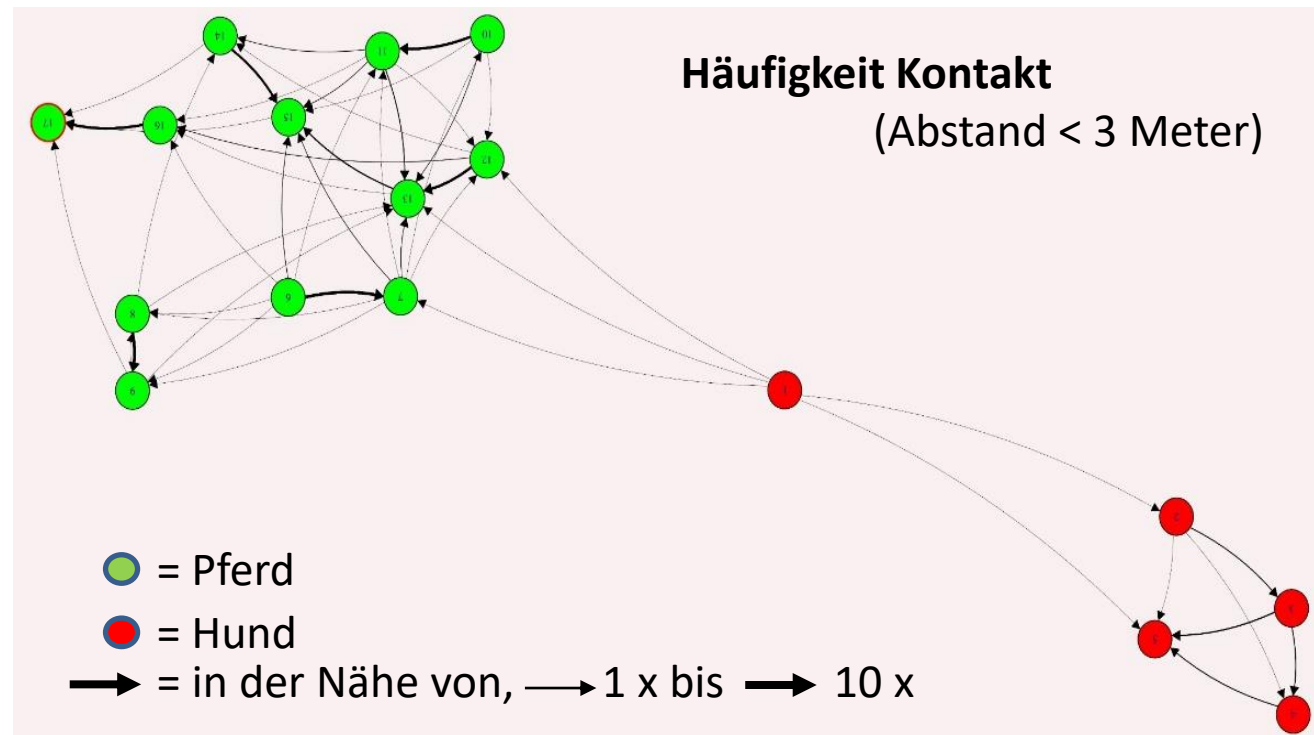
Alle Schäden sofort beheben

Quelle: Herdenschutz Niedersachsen | NABU Niedersachsen

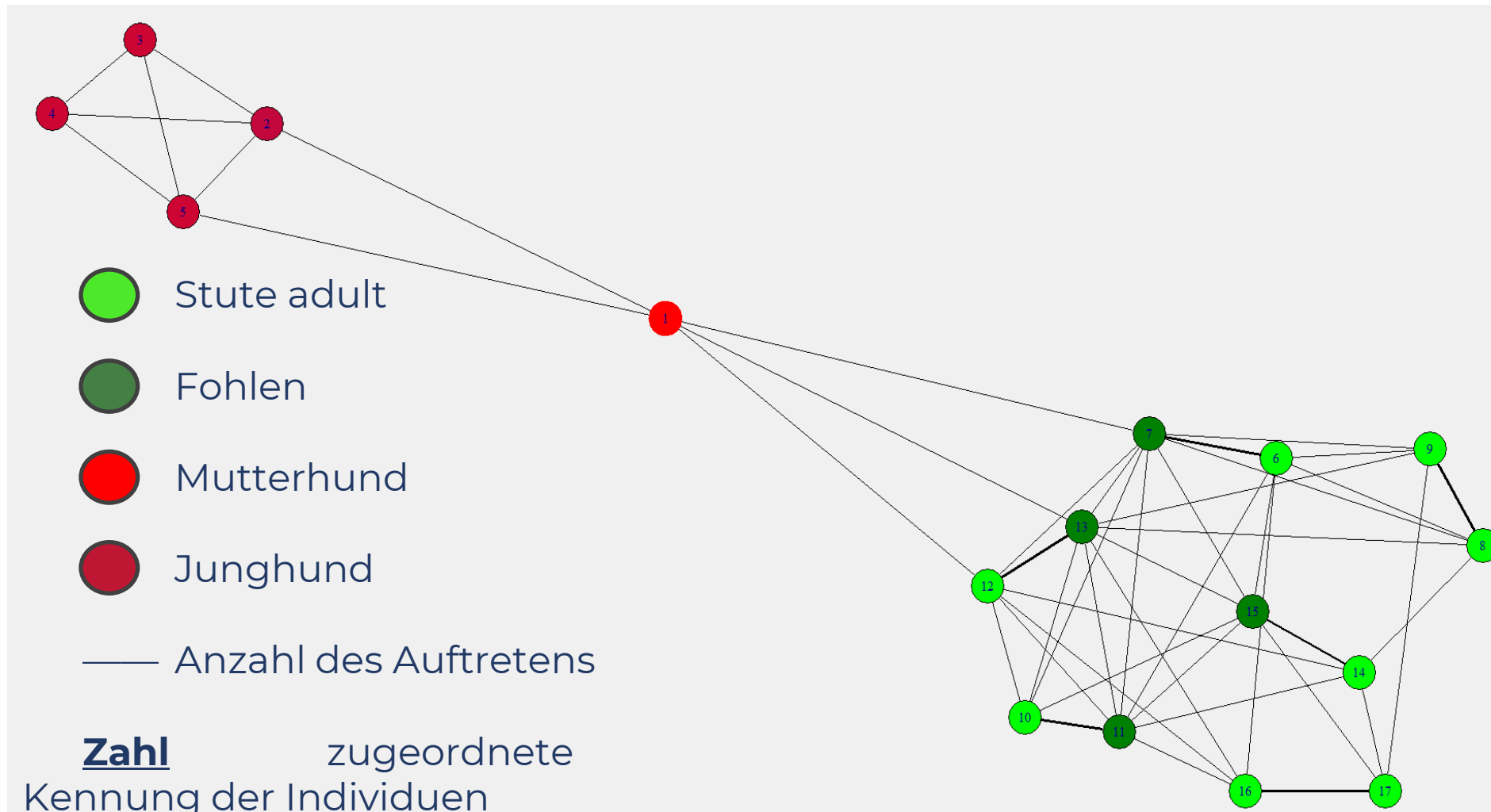


Verhalten zwischen Pferden und Herdenschutzhunden

- Es ist möglich Herdenschutzhunde an freilebende Pferde zu binden ([Lagos und Blanco 2022](#))
- In Deutschland bereits Betriebe/Pferdebesitzer die HSH zum Schutz von Pferden einsetzen
- Untersuchungen in 5 Betrieben mit HSH lassen vermuten, dass sich soziale Bindungen zwischen Pferden und Hunden bilden ([Voigtländer-Schnabel et al. 2022](#), [Krueger et al. in progress](#))
 - Hunde bleiben in der Nähe der Pferde
 - Pferde zeigen mehr freundliches als aggressives Verhalten gegenüber HSH
 - Hunde richten Aggressionen nach außen und nicht auf Pferde (sie bewachen die Pferde)
 - Pferde werden aufmerksamer, wenn Hunde bellend zum Zaun rennen
 - Pferde erkennen Verhalten von Hunden als Indikator für potenzielle Gefahren

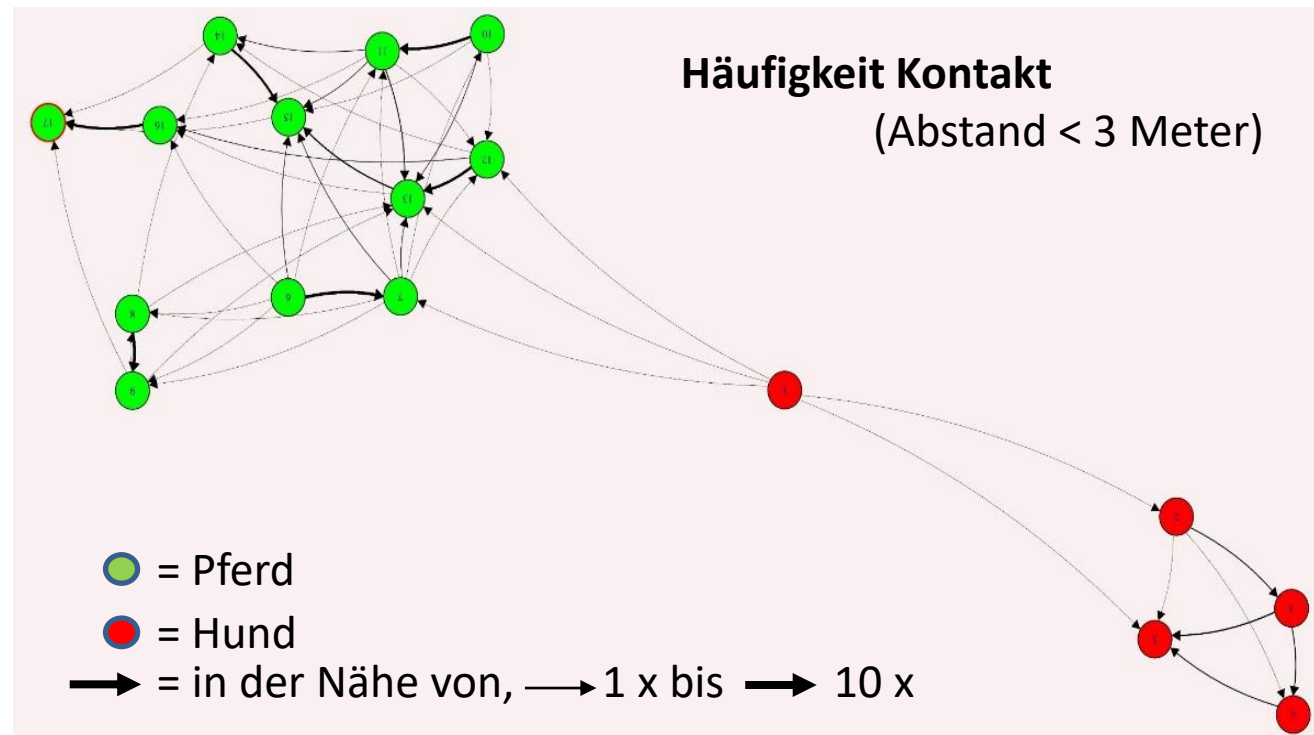


Analyse der räumliche Nähe: Körperkontakt & innerhalb der Individualdistanz



Einsatz von Herdenschutzhunden zum Schutz von Pferden

- Aktuelle Beobachtungen in 5 Betrieben und Berichte von 22 Betrieben mit HSH zeigen auch (Voigtländer-Schnabel et al. 2022, Krueger et al. in progress):
 - Herdenschutzhunde werden in Pferdebetrieben in der Regel als Hofhütehunde eingesetzt.
 - Sie bewachen den gesamten Betrieb.
 - Die Anforderungen jedes Betriebes an die Herdenschutzhunde sind sehr unterschiedlich und vielfältig.
 - Eine längere Trainingsphase (ca. ein Jahr) ist notwendig um die Hunde mit ihren Aufgaben vertraut zu machen.
 - Die Hunde fügen sich gut in die täglichen Abläufe der Betriebe ein:
 - Kundenverkehr
 - Kinder
 - Reitstunden
 - Hunde der Kundschaft
 - ...



Literatur

Freitas J., Lagos L., Álvares F. (2021) Horses as prey of wolves. CDPnews 23, 1-9

Janczarek I, Stachurska A, Kędzierski W, Wiśniewska A, Ryżak M, Koziół A (2020a) BMC Veterinary Research, <https://doi.org/10.1186/s12917-020-02643-6>

Janczarek I, Wiśniewska I, Chruszczewski MH, Tkaczyk E, Górecka-Bruzda A (2020b), Animals: December 2020, <https://doi.org/10.3390/ani10122331>

Krueger K, Gruentjens T, Hempel E (2023) Wolf contact in horses at permanent pasture in Germany. PLOS ONE 18(8): e0289767. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0289767>

Lagos L (2013) Ecología del lobo (*Canis lupus*), del poni salvaje (*Equus ferus atlanticus*) y del ganado vacuno semiextensivo (*Bos taurus*) en Galicia: interacciones depredador-presa. PhD thesis, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, 458 p

Lagos L. and Blanco P. (2021) Testing the use of dogs to prevent wolf attacks on free ranging ponies in Iberia? CDPnews 24, 18-27.

Lagos L. and Bárcena F. (2022) How to reduce wolf predation on wild ponies in Galicia? CDPnews 24, 24- 31.

Lema F.J., Ribeiro S., Palacios V. (2022) Observations of wolves hunting free-ranging horses in Iberia. CDPnews 24, 1-9

Maglieri V, Bigozzi F, Riccobono MG, Palagi E (2020) Levelling playing field: synchronization and rapid facial mimicry in dog-horse play. Behavioural Processes, 174(3), 104104.

Solmsen, E. - H., Bathen, M., Grüntjens, T., Hempel, E., Klose, M., Krüger, K., et al. (2021). Protecting horses against wolves in Germany. CDPnews, 23, 12–19.

Voigtlaender-Schnabel, S., Vogel, L., Greiner, B., Wiezorek, S., Schuette, P., Solmsen, E. - H., et al. (2022). Reactions of horses to wildlife and livestock guarding dogs. CDPnews, 24, 49–58.

Empfehlenswerte Beratungsplattformen:

DBBW: Dokumentations- und Beratungsstelle des Bundes zum Thema Wolf
<https://www.dbb-wolf.de/>

Pferd und Wolf – wie geht das?

www.pferdundwolf.org

Gefördert durch das EU-LIFE Programm

Inhalt by Sophia Voigtländer-Schnabel

Unser Dank gilt:



Herzlichen Dank für ihre Aufmerksamkeit!

