

Les mesures de protection des troupeaux et les tirs de loups sont-ils efficaces?

Après 25 ans de présence du loup en Suisse, la question de l'efficacité des mesures et des concepts actuellement mis en oeuvre pour désamorcer les conflits entre les humains et les loups se pose. Pour la première fois en Suisse, KORA¹ et AGRIDEA² ont tenté d'analyser ensemble cette question complexe. Un résumé.

Les pratiques pastorales actuelles se sont développées pendant la phase d'absence des grands prédateurs. Avec le retour naturel du loup et son expansion territoriale, le nombre de personnes directement concernées et les conflits se multiplient. Ce sont surtout les dommages causés au petit bétail qui augmentent. Selon le Concept Loup Suisse (OFEV, 2016), la cohabitation du loup et de l'homme doit être possible sans restrictions inacceptables de l'élevage des animaux de rente. C'est pourquoi la protection des troupeaux, l'indemnisation des animaux de rente tués et l'abattage des loups qui causent des dommages sont les piliers de la cohabitation entre les loups et les hommes.

Outre la Suisse, d'autres pays européens appliquent différentes mesures non létales (protection des troupeaux) et létales (tirs) pour réduire les conflits. L'efficacité des mesures létales est controversée en Europe et les données disponibles sont souvent insuffisantes. Il existe également peu d'études robustes quant à l'efficacité des mesures de protection des troupeaux. L'utilisation de clôtures électriques correctement installées semble être la plus efficace. L'utilisation de chiens de protection des troupeaux est également considérée comme efficace, mais avec une variabilité plus grande. Ces deux mesures se sont également révélées efficaces dans quelques études de cas réalisées en Suisse, mais il n'existe pas encore d'analyse à l'échelle nationale. Dans une étude commune, KORA et AGRIDEA ont évalué les données des 16 dernières années et examiné l'influence des mesures de gestion, telles que les chiens de protection et les tirs de loups responsables de dommages, sur le nombre d'animaux de rente tués en Suisse (KORA, 2022).

Données de base

Les données collectées dans le cadre du monitoring national du loup concernant les animaux de rente tués, les preuves génétiques de la présence de loups ainsi que les autorisations de tir délivrées de 2004 à 2019 ont été analysées. Ces données ont été recoupées dans l'espace et dans le temps avec les périmètres des zones d'estivage du petit bétail des cantons de BE, FR, GL, GR, LU, NW, OW, SG, SZ, UR et VS. En outre, des données sur la protection des troupeaux, l'estivage des moutons, le statut social des loups présents, l'offre en ongulés sauvages et le terrain ont été attribuées à chaque région d'estivage pour chaque année. Le fait que certaines données n'ont pas été mises à disposition par tous les cantons a rendu les analyses plus difficiles.

Répartition spatiale des dommages

Dans la plupart des régions d'estivage avec présence potentielle du loup, il n'y a jamais eu de dommages aux animaux de rente (68% des alpages, N=360; figure 1 et 2). Des zones d'estivage avec des dommages importants durant une ou plusieurs années ont constitué l'exception. Certains loups s'attaquaient à plus d'animaux de rente que d'autres, environ la moitié des loups isolés ne causaient pas ou peu de dégâts dans les régions d'estivage.

- 1) Fondation mandatée par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) pour le monitoring national des grands prédateurs.
- 2) Organisation mandatée par l'OFEV pour le programme national de protection des troupeaux, implantée à Lindau et à Lausanne.

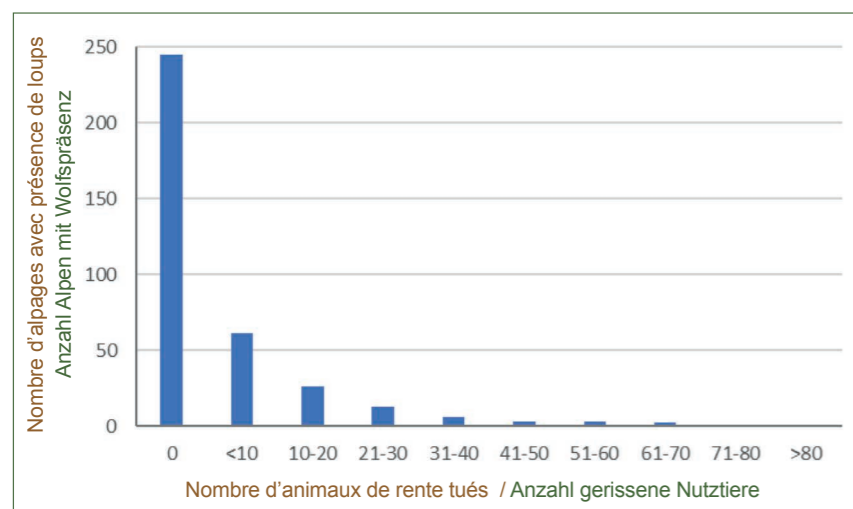


Fig. 1: Régions d'estivage avec présence de loups (N=360) réparties en catégories de dommages. Le nombre d'animaux de rente tués représente le total de tous les dommages subis sur un alpage au cours de toutes les années de présence du loup.

Abb. 1: Sömmerungsgebiete mit Wolfspräsenz (N=360) aufgeteilt in Schadenskategorien. Die Anzahl gerissene Nutztiere stellt das Total aller Schäden auf einer Alp in allen Jahren mit Wolfspräsenz dar.

Sind Herdenschutzmassnahmen und Wolfsabschüsse wirksam?

Nach 25 Jahren Wolfspräsenz in der Schweiz stellt sich die Frage, wie effizient die bisherigen Massnahmen und Konzepte für ein konfliktarmes Zusammenleben von Mensch und Wolf sind. Erstmals für die Schweiz haben sich KORA¹ und AGRIDEA² in einer gemeinsamen Studie der komplexen Materie angenähert. Wir fassen die Studie zusammen.

Die heutigen Weidepraktiken sind während der Phase der Abwesenheit von Grossraubtieren entstanden. Mit der natürlichen Rückkehr des Wolfs und der Ausbreitung in die Fläche mehrte sich die Anzahl direkt Betroffener und der Konflikte. Vor allem Schäden an Kleinvieh nehmen zu. Gemäss Konzept Wolf (BAFU 2016) Schweiz soll ein Zusammenleben von Wolf und Mensch aber ohne unzumutbare Einschränkungen in der Nutztierhaltung möglich sein. Deshalb sind der Herdenschutz, die Entschädigung der gerissenen Nutztiere und Abschüsse von schadensstiftenden Wölfen die Grundpfeiler für ein Nebeneinander von Wölfen und Menschen.

Neben der Schweiz wenden auch andere Länder Europas verschiedene nicht-letale Massnahmen (Herdenschutz) und letale Massnahmen (Abschüsse) zur Verminderung der Konflikte an. Die Effizienz letaler Massnahmen ist in Europa umstritten, und die Datenlage ist häufig unzureichend. Auch zur Effizienz von Herdenschutzmassnahmen gibt es nur wenige robuste Studien. Am besten bewährt sich offenbar der Einsatz von korrekt installierten Elektrozäunen. Der Einsatz von Herdenschutzhunden gilt ebenfalls als effizient, jedoch ist hier die Varianz in der Wirksamkeit grösser.

Auch in einigen Fallstudien aus der Schweiz haben sich diese beiden Massnahmen als wirksam erwiesen, eine schweizweite Betrachtung fehlte bisher allerdings. KORA und AGRIDEA haben in einer gemeinsamen Studie die Daten der letzten 16 Jahre ausgewertet und untersucht, welchen Einfluss Management-Massnahmen wie Herdenschutzhunde und Abschüsse schadensstiftender Wölfe auf die Anzahl gerissener Nutztiere in der Schweiz haben (KORA, 2022).

Datengrundlage

Analysiert wurden die im Rahmen des nationalen Wolfsmonitorings gesammelten Daten zu den gerissenen Nutztieren, den genetischen Nachweisen von Wölfen sowie den erteilten Abschussbewilligungen von 2004 bis 2019. Diese Angaben wurden mit den Perimetern der Kleinvieh-Sömmerungsgebiete der Kantone BE, FR, GL, GR, LU, NW, OW, SG, SZ, UR und VS räumlich und zeitlich überlappt. Jedem Sömmerungsgebiet wurden ausserdem für jedes Jahr Daten zum Herdenschutz, zur Schafs-Sömmerung, zum Sozialstatus der anwesenden Wölfe, zum Angebot an wilden Huftieren und zum Gelände zugeordnet. Dass dabei verschiedene Angaben nicht von allen Kantonen zur Verfügung gestellt wurden, hat die Analysen erschwert.



Chien de protection / Herdenschutzhund.

Räumliche Verteilung der Schäden

In den meisten Sömmerungsgebieten mit potenzieller Wolfspräsenz gab es nie Schäden an Nutztieren (68% der Alpen, N=360; Abbildung 1 und 2). Sömmerungsgebiete mit hohen Schäden in einzelnen oder mehreren Jahren kamen vor, bildeten jedoch die Ausnahme. Gewisse Wolfsindividuen rissen mehr Nutztiere als andere, rund die Hälfte der Einzelwölfe verursachte keine bis wenige Schäden in den Sömmerungsgebieten.

Welche Faktoren bestimmen das Auftreten von Übergriffen auf Nutztiere?

Die Resultate der berechneten Modelle zeigen, dass es auf grossen Alpen in zerklüftetem Gelände und dort, wo viele Schafe über längere Zeit gesömmered wurden, am ehesten zu Schäden kam. Ausserdem waren Übergriffe auf Nutztiere in den Gebieten mit transienten Einzelwölfen wahrscheinlicher als in Gebieten mit residenten Einzelwölfen. Herdenschutzhunde hatten keinen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit von Schäden und auch das Weidesystem beeinflusste die Wahrscheinlichkeit von Wolfsübergriffen kaum. Dies lag daran, dass auf einem Grossteil der Sömmerungsgebiete trotz Wolfspräsenz nie Schäden an Nutztieren entstanden und es dort auch keinen Grund gab, in Herdenschutzmassnahmen zu investieren.

- 1) Für das nationale Grossraubtier-Monitoring vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) beauftragte Stiftung.
- 2) Für das nationale Herdenschutzprogramm vom BAFU beauftragte Organisation mit Standorten in Lindau und Lausanne.

Quels sont les facteurs qui déterminent l'apparition d'attaques sur les animaux de rente?

Les résultats des modèles calculés montrent que les dommages sont plus probables sur de grands alpages au relief accidenté et là où de nombreux moutons sont estivés pendant une longue période. En outre, les attaques sur les animaux de rente étaient plus probables dans les zones avec des loups isolés de passage que dans les zones avec des loups isolés résidents.

Les chiens de protection n'ont pas influencé la probabilité de dommages et le système de pâturage n'a guère influencé la probabilité d'attaques de loups. Cela s'explique par le fait que sur une grande partie des estives, malgré la présence de loups, il n'y a jamais eu de dégâts et qu'en conséquence il n'y avait pas de raison d'investir dans la protection des troupeaux.

Les mesures de protection des troupeaux ont-elles une influence sur l'ampleur des dommages?

Les résultats montrent, lors d'attaques de loups, une baisse de trois quarts des animaux de rente tués en moyenne lorsqu'il y a des chiens de protection. Les dommages n'ont cependant pas pu être totalement évités. Les chiens de protection ont été moins efficaces dans les régions d'estivage très morcelées avec une forte proportion boisée. L'efficacité des clôtures électriques n'a malheureusement pas pu être examinée dans le cadre de l'étude.

Lorsqu'il y a eu des dommages, l'ampleur des dégâts était plus élevée en présence de couples de loups qu'avec des loups solitaires résidents. Le nombre moyen d'animaux de rente tués par région d'estivage et par an ne différait cependant pas entre les meutes et les loups solitaires.

Efficacité des tirs de loup

L'étude a comparé le nombre d'animaux de rente tués dans les zones occupées par des loups, lorsqu'il y avait une autorisation de tir, l'année de délivrance de l'autorisation et l'année suivante. Au début, le tir de loups isolés causant des dommages s'est avéré être une mesure efficace à court et moyen terme pour réduire les déprédations sur les animaux de rente, car les régions concernées sont restées longtemps sans loup après les tirs. A l'avenir avec l'augmentation de la population de loups, il faut s'attendre à une proportion plus grande de jeunes loups erratiques. Dès lors, la durée d'efficacité des tirs de loups isolés pourrait se raccourcir, car les jeunes loups erratiques peuvent réoccuper plus rapidement un territoire vide.

Afin de pouvoir évaluer l'efficacité de la pratique suisse actuelle de tir de jeunes loups dans des meutes sur l'évolution des dommages à long terme, il serait nécessaire de répéter notre analyse dans les années à venir. D'ici là, toutes les expériences pratiques de prélèvements dans des meutes de loups devraient être soigneusement documentées, en particulier un éventuel effet d'effarouchement des parents suite à l'abattage de certains membres de la meute.

Conclusion

L'étude a pu montrer que les mesures de gestion appliquées jusqu'à présent en Suisse (chiens de protection, abattage de loups isolés causant des dommages) sont efficaces. Afin d'évaluer l'efficacité de l'élimination des jeunes dans les meutes de loups sur l'évolution des dommages, toutes les interventions dans les meutes devraient être soigneusement documentées et l'analyse devrait être répétée dans les années à venir. Des recherches sont également nécessaires sur plusieurs autres questions. En raison de lacunes dans les données, certaines questions importantes n'ont pas pu être étudiées. Une comparaison des données agricoles de l'Office fédéral de l'agriculture avec les périmètres d'estivage cantonaux ainsi qu'une documentation plus systématique de l'utilisation de clôtures électrifiées seraient nécessaires pour de nouvelles études et pour un meilleur monitoring des régions d'estivage. ■

Résumé: Ralph Manz

Etude (en allemand) / Studie:

KORA (2022): Wirksamkeit von Herdenschutzmassnahmen und Wolfsabschüssen unter Berücksichtigung räumlicher und biologischer Faktoren. Bericht in Zusammenarbeit mit AGRIDEA. KORA Bericht Nr. 105. KORA, Muri bei Bern. 43 p.

https://kora.ch/wp-content/uploads/2022/01/KORA_Bericht_105_Uebergriffe-auf-Nutztiere_final.pdf

Littérature complémentaire

Weiterführende Literatur:

BAFU (2020): Konzept Wolf Schweiz. Vollzugshilfe des BAFU zum Wolfsmanagement in der Schweiz. Umwelt-Vollzug 1605. Bundesamt für Umwelt. 26 p. www.bafu.admin.ch/uv-1605-d

BAFU (2019): Vollzugshilfe Herdenschutz. Umwelt-Vollzug 1902. Bundesamt für Umwelt, Bern. 100 p. www.bafu.admin.ch/uv-1902-d

Marconi L. (2018): Entwicklung und Effizienz des Herdenschutzes in zwei schweizerischen Berggebieten zwischen 2009 und 2017. Certificate of Advanced Studies. 35 pp.

Mettler D. (2019): Nutztierhaltung und grosse Beutegreifer – Konfliktfeld Landwirtschaft. In: Heurich M (Hrsg.), Wolf, Luchs, Bär in der Kulturlandschaft. Konflikte, Chancen, Lösungen im Umgang mit grossen Beutegreifern. Eugen Ulmer, Stuttgart.

Mettler D., Werder C., Müller M. (2014): Schafalplaner Kanton Wallis 2012–2014. AGRIDEA, Lausanne. 90 p.

KORA (2020): 25 Jahre Wolf in der Schweiz – Eine Zwischenbilanz. KORA-Bericht Nr. 91. 80 p.

OFEV (2016): Plan Loup. Aide à l'exécution de l'OFEV relative à la gestion du loup en Suisse. L'environnement pratique 1605. Office fédérale de l'environnement, Berne. 26 p. www.bafu.admin.ch/uv-1605-f

OFEV (2019): Aide à l'exécution sur la protection des troupeaux. L'environnement pratique 1902. Office fédérale de l'environnement, Berne. 100 p. www.bafu.admin.ch/uv-1902-f

Willisch CS, Meyer F, Pfister U (2013): Entwicklung und Effizienz des Herdenschutzes in den nordwestlichen Voralpen 2009–2012. Bericht zuhanden Herdenschutzhund Schweiz HSH-CH. FaunAlpin GmbH, Bern. 22 p.

Haben Herdenschutzmassnahmen einen Einfluss auf das Schadensausmass bei Angriffen?

Die Resultate zeigen, dass bei Wolfsangriffen im Schnitt drei Viertel weniger Nutztiere gerissen wurden, wenn Herdenschutzhund im Einsatz waren. Schäden konnten jedoch nicht ganz verhindert werden. Herdenschutzhund waren weniger effizient in sehr zerklüfteten Sömmerungsgebieten mit hohem Waldanteil. Die Wirksamkeit von elektrischen Zäunen konnte in der Studie leider nicht untersucht werden. Wenn es zu Schäden kam, war das Schadensausmass bei Wolfspaares höher als bei residenten Einzelwölfen. Die durchschnittliche Anzahl gerissener Nutztiere pro Sömmerungsgebiet und Jahr unterschied sich aber nicht zwischen Rudeln und Einzelwölfen.

Wirksamkeit von Wolfabschüssen

Die Studie verglich die Zahl der gerissenen Nutztiere in den Aufenthaltsgebieten von Wölfen mit einer Abschussbewilligung im Ausstellungsjahr der Bewilligung und im Folgejahr. Der Abschuss von schadenstiftenden Einzelwölfen erwies sich in der Vergangenheit als kurz- bis mittelfristig wirksame Massnahme zur Verringerung von Nutztierissen, da betroffene Gebiete nach Abschüssen längere Zeit wolfsfrei blieben. Bei steigendem Wolfsbestand muss in Zukunft auch mit einem höheren Anteil von abwandernden Jungwölfen gerechnet werden. Abschüsse von Einzelwölfen könnten sich in Zukunft als kurzfristiger wirksam erweisen, da durch die wachsende Wolfspopulation in der Schweiz mehr abwandernde Jungwölfe unterwegs sind, die ein leeres Gebiet rascher wieder

besetzen können. Um abschätzen zu können, wie wirksam die Schweizer Praxis des Abschusses von Jungtieren aus Wolfsrudeln auf die längerfristige Schadensentwicklung ist, wäre eine Wiederholung unserer Analyse in den kommenden Jahren nötig. Bis dahin sollten alle praktischen Erfahrungen mit Eingriffen in Wolfsrudel sorgfältig dokumentiert werden, insbesondere auch ein möglicher Vergrämungseffekt von Abschüssen einzelner Rudelmitglieder auf die Elterntiere.

Fazit

Die Studie konnte zeigen, dass die bisher in der Schweiz angewendeten Management-Massnahmen (Herdenschutzhund und Abschüsse von schadenstiftenden Einzelwölfen) wirksam sind. Um abschätzen zu können, wie wirksam das Entfernen von Jungtieren aus Wolfsrudeln auf die Schadensentwicklung ist, sollten alle Eingriffe in Wolfsrudel sorgfältig dokumentiert werden, und die Analyse sollte in den kommenden Jahren wiederholt werden. Auch zu verschiedenen anderen Fragestellungen besteht noch ein beträchtlicher Forschungsbedarf. Aufgrund von Datenlücken konnten einzelne wichtige Fragen nicht untersucht werden. Ein Abgleich der landwirtschaftlichen Daten des Bundesamtes für Landwirtschaft mit den kantonalen Sömmerungsperimetern sowie eine systematischere Dokumentation des Einsatzes von elektrifizierten Zäunen wären für weitere Studien und für ein verbessertes Monitoring der Sömmerungsgebiete dringend notwendig. ■

Zusammenfassung: Ralph Manz

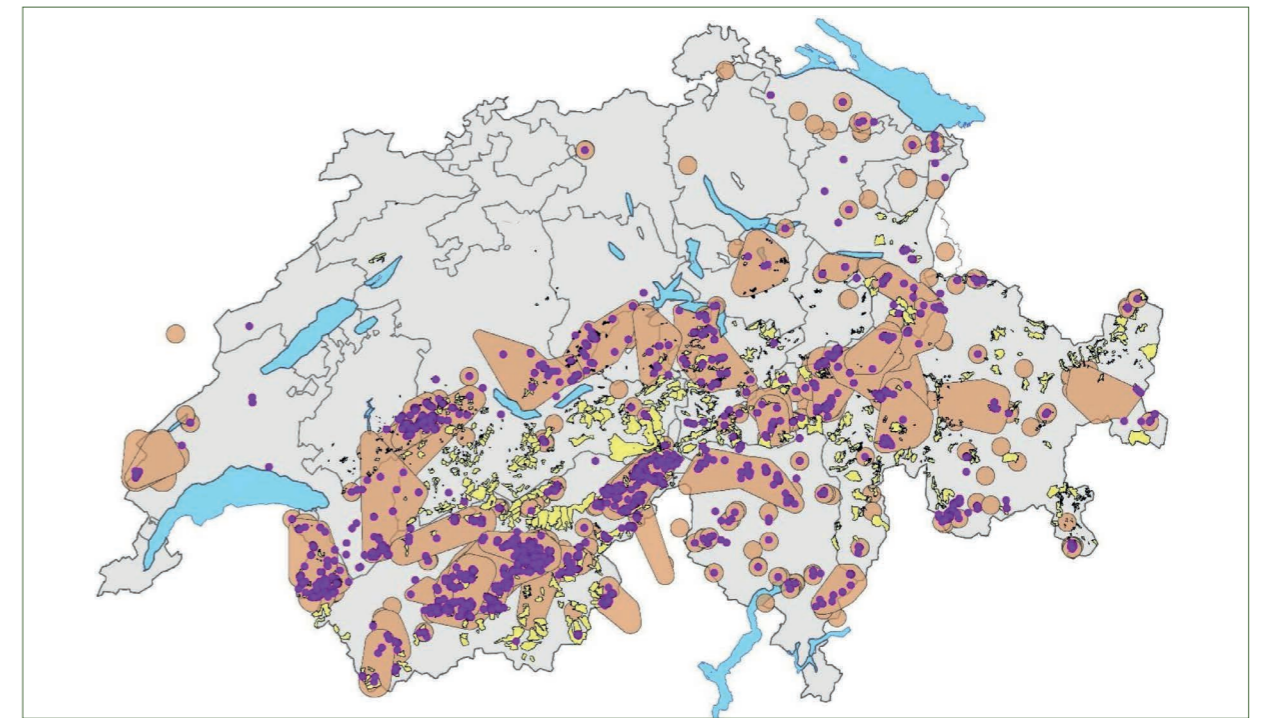


Fig. 2: Répartition spatiale des dommages causés aux animaux de rente (points violets), des périmètres des zones d'estivage (périmètres jaunes) et des zones de séjour des individus de loups génétiquement identifiés (loups individuels résidents, couples ou meutes = périmètres orange, loups transitoires = cercles orange) de 2004 à 2019.

Abb. 2: Räumliche Verteilung der Schäden an Nutztieren (violette Punkte), der Perimeter der Sömmerungsgebiete (gelbe Polygone) und der Aufenthaltsgebiete der genetisch identifizierten Wolfsindividuen (residente Einzelwölfe, Paare oder Rudel = orange Polygone, transiente Wölfe = orange Kreise) von 2004 bis 2019.