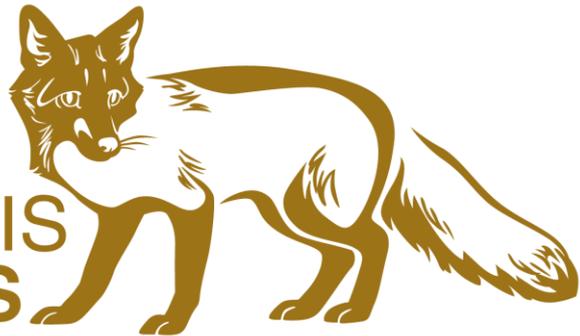


AKTIONSBÜNDNIS FUCHS



Erläuterungen und Quellenangaben

1. November 2017

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	2
Gibt es zu viele Füchse?.....	3
Schonung des Fuchses: Ein Erfolgsmodell.....	5
Bedrohte Arten: Warum die Jagd sie nicht schützt, sondern gefährdet.....	8
Wildkrankheiten: Jagd ist keine Lösung, sondern Teil des Problems.....	11
Der sogenannte „Fuchsbandwurm“	11
Räude.....	13
Tollwut.....	14
Staupe.....	15
Zusammenfassung.....	15
Jagd ist grausam: Die verborgenen Folgen der Fuchsjagd	16
Verwertung oder Nutzung der erlegten Füchse.....	18
Füchse als Verbündete des Menschen.....	20
Fazit: Abschaffung der Fuchsjagd längst überfällig!.....	21
Quellen	23

Einleitung

Die Hauptargumente von Seiten vieler Jäger für die Fuchsjagd sind:

- Eine angeblich notwendige Regulation, Begrenzung oder Dezimierung der Fuchspopulation.
- Der Schutz von Tierarten, die zum Beutespektrum des Fuchses gehören (insbesondere gefährdeter Arten).
- Eindämmung und Monitoring von Wildkrankheiten.
- Die Nutzung der erlegten Tiere.

Tatsächlich hält jedoch keines dieser Argumente einer kritischen Überprüfung stand. Vielmehr führt eine fundierte Analyse des aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisstands zur Biologie des Fuchses und zu seinem Einfluss auf andere Tierarten zu den folgenden Ergebnissen:

- Die Jagd auf Füchse hat generell keine nachhaltig regulierende Wirkung auf den Fuchsbestand.
- Die Jagd auf Füchse ist kein geeignetes Mittel, um die Befallsrate von Füchsen mit Wildkrankheiten (wie z. B. den Befall mit dem Fuchsbandwurm) zu reduzieren oder der Verbreitung von Wildkrankheiten vorzubeugen, sondern begünstigt die Verbreitung von Wildkrankheiten in vielen Fällen sogar.
- Die Jagd auf Füchse ist kein geeignetes Mittel, um bedrohte Arten zu schützen. Viele verschiedene Faktoren haben dazu geführt, dass es in unserer Kulturlandschaft unter den Tieren sowohl Gewinner als auch Verlierer gibt. Die Füchse tragen keine Schuld an dieser Entwicklung. Allerdings erfüllen Füchse und andere Beutegreifer wichtige Aufgaben im Ökosystem, die sie für einen gesunden Wildbestand unverzichtbar machen.
- In Zeiten von Geflügelpest ("Vogelgrippe"), Myxomatose (bei Kaninchen) und Hasenpest (Tularämie) ist es kontraproduktiv, Füchse – die natürliche Gesundheitspolizei – durch die Jagd dezimieren zu wollen. Füchse schützen durch die Erbeutung von kranken Tieren und die Beseitigung von Aas auch bedrohte Arten (z. B. Rebhühner, Feldhasen) vor der Ausbreitung von gefährlichen Seuchen, und leisten damit einen Beitrag zur Gesunderhaltung des gesamten Wildbestands.
- Durch ihren Einfluss auf das Verhalten von Mäusepopulationen, die als Hauptreservoir für von Zecken übertragene Krankheiten wie die Lyme-Borreliose gelten, können Füchse die Infektionswahrscheinlichkeit von Menschen und Haustieren mit diesen Erkrankungen reduzieren. Eine Dezimierung von Füchsen wäre auch vor diesem Hintergrund nicht wünschenswert.
- Auch die angeblich sinnvolle Nutzung der getöteten Füchse (z. B. die Verwertung des Pelzes) stellt keinen vernünftigen Grund für die massenhafte Tötung von Füchsen dar. Echtpelzprodukte sind unweigerlich mit Leid und Tod von Tieren verbunden und es besteht keinerlei Notwendigkeit für die Nutzung von Pelzprodukten als Kleidung oder Modeaccessoire. Zudem ist nur ein kleiner Teil der Felle aus der Jagd überhaupt für eine Verwertung geeignet.

Im folgenden Text werden unsere Argumente und Forderungen ausführlich erläutert und anhand zahlreicher Beispiele und Quellen belegt.



Gibt es zu viele Füchse?

Oft geben Jäger als Begründung für die intensive Fuchsbejagung an, dass der Fuchs ein Gewinner der Kulturlandschaft sei und zu zahlreich vorkäme. In diesem Zusammenhang wird auch oft behauptet, die Fuchspopulation sei aktuell um ein Vielfaches höher als noch vor 30 oder 40 Jahren und daher heute „zu hoch“. Diese Bestandsentwicklung ist jedoch nicht belegbar, da es damals noch weniger als heute möglich war, verlässliche Bestandszahlen zu ermitteln. Zudem werden die Zahlen oftmals aus dem historischen Zusammenhang gerissen, wie im Folgenden erläutert wird.

Zweifelsohne hat es der Rotfuchs aufgrund seiner enormen Anpassungsfähigkeit, seiner flexiblen Sozialstruktur und seiner Intelligenz geschafft, in unserer modernen Kulturlandschaft und selbst in unseren Städten zu bestehen. Aussagen über die Größe und Entwicklung einer Population sehr heimlich lebender Tiere sind jedoch grundsätzlich problematisch und fehlerbehaftet, vor allem dann, wenn zwischen den Erhebungen viel Zeit liegt und die Methodik variiert. Vergleiche der mutmaßlichen Fuchsdichte vor 40 Jahren mit der heutigen Situation sind allein vor diesem Hintergrund bereits mit Vorsicht zu genießen: In den 1970er und 1980er Jahren grassierte beispielsweise die Tollwut, der viele Füchse zum Opfer fielen und die die Fuchspopulation zumindest lokal deutlich dezimierte. Die Jagdstrecken waren allein aus diesem Grund zwangsläufig deutlich niedriger als heute. Abschusszahlen als alleinigen Indikator für die Entwicklung der Fuchspopulation heranzuziehen - wie dies insbesondere von den Jagdverbänden oftmals getan wird -, ist daher unzulässig und suggeriert einen Anstieg der Fuchsdichte, welcher in diesem Ausmaß niemals stattgefunden hat. Tatsächlich war der Fuchsbesatz zu der Zeit vor der Tollwut erheblich höher als während des Seuchenzugs. Interessant ist in diesem Zusammenhang auch, dass es während der letzten Jahre des 2. Weltkrieges aber vor allem in den ersten Nachkriegsjahren weder eine intensive Jagdausübung noch die Tollwut als Mortalitätsfaktoren für Füchse in Deutschland gab. Trotzdem sind die Fuchspopulationen nicht ins Unermessliche angewachsen. Die spätere Bekämpfung der Tollwut hatte dementsprechend auch kein dauerhaftes Anwachsen der Fuchspopulation zur Folge [1]. Eine vorübergehend erhöhte Wachstumsrate in den ersten Jahren nach der Immunisierung ging bereits nach weniger als zehn Jahren zurück. Experten vermuten, dass sich die Bestände inzwischen auf dem natürlichen Niveau stabilisiert haben. Untermauert wird diese These durch den Vergleich von Deutschland mit Regionen, in denen die Wildtollwut nie vorkam (wie z. B. Westfrankreich, die Britischen Inseln, Dänemark, Schweden etc.): Die Populationen entwickelten sich nämlich langfristig gesehen sehr ähnlich – mit dem Unterschied, dass es hierzulande zwischenzeitlich einen vorübergehenden Bestandseinbruch durch die Tollwut gab [2].

Dass die Schätzungen der Größe der Fuchspopulation heute höher ausfallen, mag außerdem zum Teil daran liegen, dass Füchse sich vor allem im Stadtgebiet heute schlichtweg häufiger sehen lassen, wodurch in der Bevölkerung der subjektive Eindruck einer größeren Fuchspopulation verstärkt werden kann. Zudem können heute für eine wissenschaftlich motivierte Bestandserhebung auch technische Hilfsmittel wie z. B. Wildkameras eingesetzt werden, die vor 40 Jahren so noch nicht verfügbar waren.



Generell muss man aber feststellen, dass eine Abschätzung der Fuchspopulation schwierig ist, da Zählungen von vielen Störfaktoren beeinflusst werden können (Wetter, Arbeitsaufwand, natürliche Schwankungen der Population, Mehrfachzählungen, jagdlich bedingte Heimlichkeit der Tiere, etc.). Ähnlich wie die Jagdstrecken sind solche Zahlen kein wirklich verlässliches Maß für die tatsächlichen Bestände und können allenfalls über Jahre hinweg einen Trend aufzeigen. Wenn man dennoch die Jagdstrecken als Indiz für die Populationsentwicklung beim Rotfuchs heranzieht, ergäbe sich in den letzten beiden Jahrzehnten bundesweit sogar eine deutlich fallende Tendenz der Fuchsbestände.



Schonung des Fuchses: Ein Erfolgsmodell

Viele Jäger behaupten, eine möglichst intensive Bejagung von Füchsen sei zur Regulation der Fuchspopulation notwendig, weil man in der Kulturlandschaft nicht von einer Selbstregulation der Fuchspopulation sprechen könne. Dies ist jedoch ein bereits vielfach durch wissenschaftliche Studien und großflächige Feldversuche widerlegter Irrglaube. Tatsächlich funktioniert die Selbstregulation der Fuchspopulation hervorragend – wenn man sie lässt! Selbstregulation bedeutet dabei nicht, dass sich der Bestand selbstständig auf ein unnatürlich niedriges Niveau reduziert, sondern dass er sich auf einem den Umweltbedingungen angepassten und daher ökologisch verträglichen Niveau einpendelt.

Jagd reguliert die Fuchspopulation nicht, sie ist vielmehr ein Störfaktor, der zu erhöhter Sterblichkeit führt. Diese wird jedoch durch Zuwanderung aus angrenzenden Gebieten sowie steigende Geburtenraten kompensiert. Auch unter den aktuellen Umweltbedingungen in unserer mitteleuropäischen Kulturlandschaft ist die Jagd auf den Rotfuchs weder notwendig noch sinnvoll. Es gibt keine Indizien dafür, dass Bejagung in Fläche eine reduzierende oder „regulierende“ Wirkung auf Fuchsbestände hat; vielmehr zeigen Studien sehr konsistent, dass Jagd die Fuchsdichte nicht reduziert [3][4][5][6][7][8].

Füchse sind als Zugehörige der Familie der Hundeartigen ausgesprochen soziale Tiere. Auch wenn sie im Gegensatz zu ihren Verwandten, den Wölfen, nicht im Rudel zusammenleben, sondern sich als Familienverband ein Revier teilen, herrscht in einem Fuchsrevier unter normalen Bedingungen eine klare Sozialstruktur und Rangordnung. Ein Familienverband (meist bestehend aus einem dominanten Paar und dessen Jährlingstöchtern) besetzt ein Revier und verteidigt es gemeinsam gegen andere Füchse. In einer stabilen Population paaren sich bei intaktem Sozialsystem nur die beiden dominanten Füchse im Familienverband, die übrigen Fähen können durch sozialen Druck an der Paarung gehindert werden. Bei manchen Fähen kommt es sogar gar nicht erst zum Östrus [9]; Studien zeigen zudem, dass in-utero-Verluste nach einer eventuellen Befruchtung subdominanter Fuchsinnen häufig sind [10]. Üblich sind bei der dominanten Fähe Wurfgrößen von 4-5 Welpen [11] [12], während die anderen Fähen normalerweise keinen Nachwuchs haben. Die Wurfgröße der dominanten Fähe hängt wiederum von verschiedenen Faktoren ab (z. B. Stress, Sterberate (auch durch die Jagd), Nahrungsverfügbarkeit) und ist an die individuellen Verhältnisse im Fuchsrevier angepasst [13]. Bei einer hohen Sterblichkeit und einer sich daraus ergebenden größeren Nahrungsverfügbarkeit kann die Wurfgröße allerdings auch deutlich größer sein. Im Gegenzug ist sie bei hoher Fuchsdichte aufgrund der geringeren Nahrungsverfügbarkeit und des sozialen Drucks niedriger. Studien zeigen, dass die Welpenzahl pro Wurf in intensiv bejagten Populationen mit durchschnittlich 6 und mehr [14] deutlich höher ist als in unbejagten, wo sie oftmals unter 4 liegt [14] [15] [16]. Dadurch besteht unter Füchsen eine effektive soziale Geburtenkontrolle, die eine Überpopulation grundsätzlich verhindert. „Geburtenbeschränkung statt Massenelend“, kommentierte dies der Biologe Erik Zimen.

Ein Abschuss der jüngeren Fähen ändert daher nichts an der Zahl der gebärenden Fähen im Familienverband und führt ggf. durch die erhöhte Nahrungsverfügbarkeit zu einem Anstieg der Wurfgröße der dominanten Fähe. Der Abschuss der dominanten Fähe hingegen eröffnet allen übrigen Fähen die Möglichkeit zur Paarung. Es kommt zu einem Anstieg der gebärenden Fähen und dadurch kann es zu einem starken Zuwachs von Füchsen kommen. Somit ist klar, dass die Jagd auf



Füchse deren Bestand nicht reguliert oder begrenzt, sondern durch die Außerkraftsetzung der natürlichen sozialen Geburtenkontrolle die Reproduktionsrate erhöht.

Wissenschaftler haben anhand mathematischer Modelle errechnet, dass eine Sterblichkeit von über 75 % des Fuchsbestands pro Jahr nötig wäre, um den Fuchsbestand nachhaltig zu verringern [17]. Das zeigt wie weit die Jagd tatsächlich davon entfernt ist, überhaupt einen Effekt auf die Fuchspopulation auszuüben.

Besonders intensiv werden Füchse in den Monaten von Dezember bis Februar bejagt – eine Zeit, in der Füchse durch die Paarungszeit unvorsichtig und besonders aktiv sind. Bundesweit werden dann sogenannte “Fuchswochen“ veranstaltet, deren Zweck darin besteht, die Jagd auf Füchse zu konzentrieren und möglichst viele Füchse zu töten. Doch gerade die Bejagung vor und während der Paarungszeit verhindert, dass sich ein stabiles Sozialsystem, ein stabiles Reviersystem, eine etablierte Rangordnung und eine beständige Paarbindung bei den Füchsen herausbilden kann. Die Fortpflanzung bleibt dadurch nicht auf das dominante Paar beschränkt, sondern alle Füchse nehmen am Reproduktionsgeschehen teil. Der Abschuss der dominanten Fähe ist in diesem Zusammenhang besonders kritisch zu sehen. Auch wenn die Hauptpaarungszeit zwischen Mitte und Ende Januar stattfindet, kann die kurze Phase der Empfängnisfähigkeit einer Fähe durchaus auch noch in den Februar fallen [18]. Rüden können bis in den März noch befruchtungsfähig sein [18]. Daher kann es beim Fehlen der sozialen Geburtenkontrolle durch die dominante Fähe durchaus noch zu einer erfolgreichen Befruchtung anderer Fähen nach den Fuchswochen kommen.

Die sich unter stabilen Bedingungen einstellende Populationsdichte bei Füchsen wird maßgeblich von den Eigenschaften ihrer Reviere (insbesondere von der Nahrungsverfügbarkeit) vorgegeben. Die beschriebenen sozialen Regelmechanismen regulieren die Geburtenrate entsprechend dieser Umweltbedingungen [19] [20]. Sie sind im Sozialverhalten der Füchse verankert und funktionieren völlig unabhängig vom Lebensraum, also sowohl in völlig naturbelassenen Gebieten, in denen keine Bejagung stattfindet, sowie im Kulturland und sogar in der Großstadt. Dabei unterscheidet sich lediglich die Kapazität der jeweiligen Lebensräume: Kann ein Lebensraum wie z. B. in der Stadt vielen Füchsen eine ausreichende Lebensgrundlage bieten, sind die Familienverbände größer und die Fuchsdichten höher. Der prozentuale Anteil der gebärenden Fähen sinkt dabei. In kargeren Gegenden wie etwa in mitteleuropäischen Wäldern oder gar der Kanadischen Tundra oder im Gebirge in Japan sind Fuchsreviere größer und die Fuchsdichten geringer [21].

Auch natürliche Feinde wie Luchs oder Wolf sind keine Faktoren, die für die Regulation der Fuchspopulation erforderlich wären, da die Mechanismen der sozialen Geburtenkontrolle unabhängig von diesen Faktoren funktionieren und die Population nach oben begrenzen. Daher ist auch das weitgehende Fehlen von natürlichen Feinden des Fuchses kein Argument für eine Bejagung durch den Menschen.

Inzwischen gibt es einige Gebiete, in denen die Jagd auf Füchse eingestellt wurde (z.B. Luxemburg, der Schweizer Kanton Genf, die meisten europäischen Nationalparks (in Deutschland etwa die Nationalparks Bayerischer Wald und Berchtesgaden), sowie in fuchsjagdfreien Großrevieren in ganz Europa) [22] [23] [24]. Nirgendwo ist es zu der stets von Jagdverbänden prognostizierten Bestandsexplosion oder einer Zunahme von Wildtierseuchen gekommen.



In Luxemburg wurde Anfang 2015 die Fuchsjagd eingestellt. Es gibt keine negativen Folgen, im Gegenteil: Die Geburtenrate bei den Füchsen ist dort relativ gering und die Populationsdichte bleibt konstant. Eine drastische Beschränkung der gesamten Jagd auf ein professionelles Wildmanagement hat im Schweizer Kanton Genf zudem maßgeblich zu einer Erholung der Artenvielfalt beigetragen. Die Füchse im Nationalpark Bayerischer Wald werden schon seit Jahrzehnten nicht mehr bejagt und bekommen, wie erläutert, tatsächlich weniger Nachkommen als in den angrenzenden Landkreisen [22].

Es kommt ohne Bejagung also nicht zu einer massiven Bestandszunahme bei Füchsen oder gar einem Artensterben – offensichtlich ist das Gegenteil der Fall. Es gibt somit keinerlei Rechtfertigung für das Töten von Füchsen unter dem Vorwand der Regulation. Die Schonung von Füchsen ist hingegen ein erprobtes Erfolgsmodell.



Bedrohte Arten: Warum die Jagd sie nicht schützt, sondern gefährdet

Der Einbruch der Bestände sowohl bei jagdbaren Arten wie Rebhühnern und Feldhasen als auch bei unbejagten Vogelarten in den vergangenen Jahrzehnten hat seine Ursache nicht in einer vermeintlich stärkeren Prädation (Verfolgung) durch Beutegreifer wie den Fuchs. Studien zeigen vielmehr, dass eine Vielzahl von Einflussfaktoren die Situation der betreffenden Arten verschärft und damit zu ihrem Rückgang geführt haben. Es wären hier zu nennen [25] [26] [27] [28] [29] [30] [31] [32] [33]:

- Klimatische Veränderungen.
- Zerstörung natürlicher Lebensräume (z. B. durch Straßen- & Siedlungsbau, Landwirtschaft).
- Intensive landwirtschaftliche Nutzung und der Einsatz von Pestiziden.
- Schwindendes Nahrungsangebot (z. B. "Insektensterben").
- Jagd im In- und Ausland. Bei vielen Vogelarten spielt auch die illegale Jagd auf Zug- & Singvögel durch Jäger, Vogelfänger und Wilderer eine große Rolle [34] [35].
- Bevorteilung jagdbarer Arten durch einseitige Renaturierungs- und Hegemaßnahmen.

Die Schuldzuweisung an den Fuchs ist unberechtigt, denn Studien zeigen ebenso, dass Füchse und andere Beutegreifer einen vergleichsweise geringen Einfluss auf den Rückgang dieser Arten haben [22] [36] [37] [38] [39] [40] [41] [42].

Erfahrungsgemäß – und darin sehen viele Natur- und Tierschützer eine große Gefahr – täuscht die bequeme Schuldzuweisung an den Fuchs die Menschen darüber hinweg, wo die tatsächlichen Probleme liegen. Sie verhindern vielmehr, überfällige und wirklich effektive Maßnahmen anzugehen und durchzusetzen. Beispiele für derartige Maßnahmen wären eine grundlegende Reformierung der Jagd in Deutschland hin zu einem professionellen Wildmanagement, ein Richtungswechsel bei der Gestaltung und Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen sowie großangelegte Renaturierungsprojekte, welche die Wiederherstellung ursprünglicher Naturflächen und die Wiedervernetzung von Lebensräumen zum Ziel haben müssten und nicht die Bevorteilung einzelner als schützenswert oder jagdlich interessant erachteter Tierarten. Artenvielfalt und natürliches Gleichgewicht können sich am besten entwickeln, wenn der Mensch nicht versucht, sie nach seinen Vorstellungen zu manipulieren.

Doch Jäger schaden dem Gleichgewicht von Natur und Tierwelt nicht nur durch einseitig motivierte Biotopmanipulationen und die ökologisch sinnlose Jagd auf Beutegreifer wie Füchse. Sie töten sogar aktiv, völlig legal und mit Freude Tiere bedrohter Arten in Deutschland, wie z. B. Rebhühner und Feldhasen. Es wäre wichtig und vernünftig, die Jagd auf bedrohte oder gefährdete Tierarten grundsätzlich und konsequent zu unterlassen. Das ist jedoch leider nicht der Fall, wie die offizielle Jagdstatistik beweist. Bundesweit werden beispielsweise nach wie vor jährlich etwa eine Viertelmillion Feldhasen, die in der Roten Liste als gefährdete Art geführt werden, von Jägern getötet; die Jahresstrecke der als „stark gefährdet“ eingestuften Rebhühner lag im Jagdjahr 2015/16 bei 2683 Tieren [43].

Offensichtlich hat ein erheblicher Teil der Jäger also kein ehrliches Interesse am nachhaltigen Schutz bedrohter Arten wie Hasen und Rebhühnern. In Rheinland-Pfalz hat die Jägerschaft die Vollschonung des Rebhuhns sogar kürzlich auf gerichtlichem Wege gekippt. Das Interesse an der Bejagung dieser Tierarten ist offenbar größer als die Einsicht in die Notwendigkeit ihres Schutzes.



Vor diesem Hintergrund ist es umso bezeichnender, dass Jagdverbände Beutegreifer wie den Fuchs zu Sündenböcken für eigene Verfehlungen machen und zu allem Überduss deren Bejagung als Mittel zum Artenschutz propagieren. Abgesehen davon, dass – wie im vorherigen Abschnitt beschrieben – Füchse mit üblichen jagdlichen Mitteln überhaupt nicht zu dezimieren sind, zeigt eine Vielzahl an Studien aus dem In- und Ausland, dass die Bejagung von Füchsen bedrohten Tierarten nicht hilft [44] [45] [46] [47] [48] [49] [50] [51] [52]. Einige Untersuchungen kommen jedoch zu dem Ergebnis, dass man unter bestimmten Lebensraumbedingungen und einer intensiven Bejagung des Fuchses eine größere Anzahl an Rebhühnern oder Feldhasen abschießen kann, ohne deren Bestand zu dezimieren [47]. Für viele Jäger ist dies Anlass genug, den Fuchs als Beutekonkurrenten zu betrachten, der getötet wird, wo immer sich Gelegenheit dazu bietet.

Füchse sind Nahrungsopportunisten und bedienen sich stets der Beute, die am leichtesten verfügbar ist. Während der Fuchs als ausgesprochener Nützlichling für Land- und Forstwirtschaft als hervorragender Mäusevertilger aktiv ist und in der Kulturlandschaft einen reich gedeckten Tisch vorfindet, ist die Suche nach Nistplätzen bedrohter Arten demgegenüber wenig erfolgversprechend. Dieser Mechanismus, der in der Natur das Seltene zuungunsten des Häufigen schützt, wird „Schwelleneffekt“ genannt.

Ein bemerkenswerter Beleg für das Fehlen eines ursächlichen Zusammenhangs zwischen Fuchspopulation und Rückgang der Hasenpopulation ist die Situation auf der Nordseeinsel Pellworm. Dort gibt es gar keine Füchse und dennoch verzeichnet man dort denselben Rückgang der Hasenpopulation wie auf dem Festland. Als Ursache wurde auch dort primär die intensive Landwirtschaft identifiziert [53]. Übrigens wird auch auf Pellworm unbeirrt die Jagd auf Feldhasen fortgesetzt.

Damit soll nicht in Abrede gestellt werden, dass bei besonders ungünstigen Lebensraumbedingungen Beutegreifer durchaus einen negativen Effekt auf bedrohte Beutetierpopulationen besitzen können. Wo ausgeräumte, deckungs- und nahrungsarme Landschaften schlechte Voraussetzungen etwa für bodenbrütende Vögel schaffen und diese dazu gezwungen sind, bei der Partnerwahl, Nahrungs- und Nistplatzsuche erhebliche Risiken einzugehen, ist die Gefahr naturgemäß größer, einem Beutegreifer zum Opfer zu fallen. Will man diese Populationen fördern, muss man jedoch an der Renaturierung ihres Lebensraums ansetzen; mit dem Töten von Füchsen ist ihnen nicht geholfen.

Dieses stellt letztlich, wie erläutert und belegt wurde, nicht nur keine sinnvolle Maßnahme im Sinne des Artenschutzes dar, sondern birgt sogar Gefahren – auch für bedrohte Arten: Beutegreifer tragen nämlich maßgeblich zu einem gesunden Bestand ihrer Beutetiere bei, indem sie insbesondere kranke Tiere erbeuten und Aas beseitigen. Zu Zeiten von Geflügelpest (umgangssprachlich “Vogelgrippe“), Myxomatose (bei Kaninchen) und Hasenpest (Tularämie) ist es kontraproduktiv, Füchse – die Gesundheitspolizei der Tiere – zu bejagen. Der Tod eines kranken Tieres durch einen Beutegreifer wie den Fuchs kann nicht nur dazu beitragen, das Leiden des betroffenen Individuums zu verkürzen, sondern verkürzt auch die mögliche Ansteckungsphase für andere Tiere und erschwert somit die Ausbreitung von Parasiten, Krankheiten und Seuchen [54] [55]. Es wurde beispielsweise herausgefunden, dass von Parasiten befallene Bodenbrüter bestimmte Duftstoffe nicht – wie normalerweise üblich – unterdrücken können und aus diesem Grund für Beutegreifer einfacher zu erbeuten sind als gesunde Tiere [11]. Füchse tragen also zu einem gesunden Bestand ihrer Beutearten bei, indem sie schwache und kranke Tiere erbeuten und somit Krankheitsherde sofort



eliminieren [56], und sichern diesen somit als Art paradoxerweise das Überleben; ein natürlicher und unersetzlicher Mechanismus, der durch Jagd oder andere menschliche Eingriffe unmöglich nachzubilden ist.

Darüber hinaus stellt die Jagd in den Lebensräumen bedrohter Arten einen zusätzlichen Störfaktor dar, der etwa das Brutgeschehen von Bodenbrütern negativ beeinflussen kann. Auch der Prädationsdruck selber kann durch jagdliche Eingriffe verstärkt werden: Wird ein territorialer Fuchs getötet, so besitzt das freigewordene Fuchsrevier eine regelrechte Sogwirkung auf reviersuchende Jungfüchse. Dadurch sind die Beutetiere zumindest vorübergehend mit einer größeren Anzahl an Räubern konfrontiert als es ohne Eingriff in die Fuchspopulation der Fall gewesen wäre.



Wildkrankheiten: Jagd ist keine Lösung, sondern Teil des Problems

Insgesamt ist die Fuchsjagd nicht dazu geeignet, die Verbreitung von Krankheiten zu verhindern, sondern begünstigt eher eine Ansteckung von Füchsen untereinander und eine Verbreitung von Krankheiten [57] [58]. Durch die Zerstörung von etablierten Sozialstrukturen und der Rangordnung sowie durch die negativen Auswirkungen auf die Stabilität der Fuchsreviere kommt es durch die Jagd zu mehr Kontakten zwischen Füchsen, die zudem aggressiver verlaufen können als in Gebieten ohne Jagd. Durch die jagdlich bedingt unnatürlich hohe Sterberate, die daraus resultierende Lebenserwartung von weniger als zwei Jahren in Deutschland [11] [59], sowie die gesteigerte Geburtenrate wird die Altersstruktur der Fuchspopulation drastisch verändert. Der Anteil an Jungfüchsen steigt an und viele von ihnen müssen im Herbst auf der Suche nach einem eigenen Revier oft über weite Strecken abwandern und sich dabei mit Revierkonkurrenten körperlich auseinandersetzen. Dadurch steigt letztendlich als Folge der Bejagung auch die Gefahr von Ansteckung und Verschleppung von Krankheiten in andere Gebiete. Zusätzlich können Jagddruck, Stress und andere Faktoren (wie z. B. der Tod des Fuchsrüden vor der Geburt seiner Welpen) bewirken, dass die allgemeine Kondition der Tiere sinkt und die Anfälligkeit für Krankheiten und Parasiten steigt. Deshalb ist die Jagd auf Füchse auch im Hinblick auf die Eindämmung von Wildkrankheiten nicht vorteilhaft, sondern kontraproduktiv.

Auf einige spezielle Wildkrankheiten, die oft als Argument für die Fuchsjagd herangezogen werden, wird nun genauer eingegangen.

Der sogenannte „Fuchsbandwurm“

Immer wieder wird behauptet, Füchse müssten wegen des sogenannte „kleinen Fuchsbandwurms“ zum Schutz der Bevölkerung bejagt werden. Tatsächlich ist der Fuchsbandwurm zur Rechtfertigung der Fuchsjagd vollkommen ungeeignet, denn die Bejagung von Füchsen kann die Befallsrate von Füchsen mit dem Fuchsbandwurm nicht senken, jedoch nachweislich erhöhen [60]. Zudem wird die Gefahr, die von diesem Parasiten ausgeht, häufig stark dramatisiert, wofür es bei sachlicher Betrachtung der Faktenlage keinerlei Anlass gibt.

Der bekannte Begriff „Fuchsbandwurm“ für den mit wissenschaftlichem Namen „*Echinococcus multilocularis*“ genannten Parasiten ist irreführend und hat das Image des Fuchses zu Unrecht sehr negativ beeinflusst. Während der Name suggeriert, dass nur Füchse den Parasiten als Endwirt tragen und verbreiten können, können ebenso gut Hunde oder – in geringerem Ausmaß – Katzen betroffen sein. Die Tiere infizieren sich, wenn sie befallene Mäuse fressen, die den Parasiten als Zwischenwirte dienen.

Die Mäusepopulation spielt im Lebenszyklus des Fuchsbandwurms eine wesentliche Rolle. Mäuse nehmen die Eier des Parasiten mit der Nahrung auf, tragen den Parasiten dann als Zwischenwirte in sich und werden wiederum von Beutegreifern (z. B. Hund, Katze, Fuchs) gefressen. Im Endwirt bildet der Parasit dann neue Eier aus, die wiederum über den Kot des Endwirts ausgeschieden werden [61]. Die Mäusepopulation stellt also ein stetiges Reservoir für den Parasiten dar, wobei sich auch Hunde oder Katzen mit dem Parasiten infizieren können. Durch ihren engen Kontakt zum Menschen geht von Haustieren daher ein wesentlich größeres Risiko aus als von wildlebenden Füchsen. Der Abschuss von Füchsen verringert somit nicht die Wahrscheinlichkeit, dass sich Tiere (insbesondere Haustiere)



über den Verzehr befallener Mäuse mit dem Bandwurm "infizieren" und kann auch nicht dazu dienen, den Anteil der befallenen Füchse zu reduzieren.

Eine Ansteckung mit dem Parasiten ist für einen Menschen extrem unwahrscheinlich und findet über die Aufnahme von Eiern des Parasiten statt. Der Mensch stellt für den Parasiten allerdings einen Fehlwirt dar und kann bei einem Befall (der sog. alveolären Echinokokkose) nach vielen Jahren lebensbedrohliche Schäden an der Leber erleiden. Die alveoläre Echinokokkose ist heute noch eine unheilbare, jedoch behandelbare Erkrankung. Sie zählt allerdings laut Prof. Dr. rer. nat. Klaus Brehm vom Institut für Hygiene und Mikrobiologie der Universität Würzburg zu den seltensten Parasitosen Europas [62]. Objektiv betrachtet ist die Gefahr, welche von diesem Parasiten tatsächlich ausgeht, extrem gering. Die Wahrscheinlichkeit, durch Jagdwaffen zu Schaden zu kommen, ist wesentlich größer.

Wie Prof. Peter Kern vom Uniklinikum Ulm klarstellt, gibt es keinerlei Belege für eine Fuchsbandwurminfektion durch den Verzehr von Obst oder Waldbeeren [63]. Abgesehen davon tötet das Erhitzen auf über 60 Grad den Fuchsbandwurm zuverlässig ab; in aller Regel genügt bereits gründliches Abwaschen [64]. Als primärer Infektionsweg wird heute vielmehr die Aufnahme von Bandwurmeiern durch mangelnde Hygiene im Umgang mit nicht entwurmtten Haustieren angesehen, die durch den Verzehr erkrankter Mäuse selber zu Ausscheidern des Bandwurms geworden sind.

Daher sollte man auf eine gute Hand- und Lebensmittelhygiene achten und die Haustiere konsequent entwurmen. Als besondere Risikogruppen gelten zudem Landwirte, Waldarbeiter, Förster und die Jäger selbst. Bei Risikogruppen oder bei Verdacht auf einen Befall mit dem Fuchsbandwurm kann z. B. mittels Bluttest oder bildgebender Verfahren ein Befall auch frühzeitig erkannt und dann behandelt werden. Ein Normalbürger hat unter Beachtung einfacher, selbstverständlicher Hygienemaßnahmen von dem Parasiten nichts zu befürchten. Laut infektionsepidemiologischem Jahrbuch meldepflichtiger Krankheiten des Robert Koch-Institutes [65] gibt es pro Jahr deutschlandweit 30 bis 40 Neuinfektionen mit der alveolären Echinokokkose. Um die Zahlen zu dramatisieren, werden übrigens bisweilen Infektionen mit der weitaus häufigeren zystischen Echinokokkose – verursacht durch den Hundebandwurm – den Fuchsbandwurmerkrankungen zugeschlagen. Eine genaue Differenzierung ist hier unbedingt erforderlich.

Abgesehen von der geringen Infektionshäufigkeit beim Menschen gibt es auch keinen Grund zu der Annahme, die Fuchsjagd sei ein geeignetes Mittel, um den Fuchsbandwurm einzudämmen.

Zunächst einmal ist zwar der Nachweis der Echinokokkose beim Tier meldepflichtig, tatsächlich besteht aber offiziell keine tierseuchenrechtliche Verpflichtung oder Vorgabe, die Bekämpfungsmaßnahmen empfehlen oder Untersuchungen der Wildtierpopulation vorschreiben würde [66]. Man kann einem Fuchs den Befall mit dem Parasiten auch nicht ansehen. Das bedeutet, dass Jäger wahllos Füchse töten, und zwar sowohl völlig gesunde, als auch solche, die ggf. mit dem Parasiten befallen sind. Da die Tötung nicht selektiv erfolgt, kann sie die Befallsrate auch nicht reduzieren.

In einer im Oktober 2017 veröffentlichten Studie aus Frankreich wurde nachgewiesen, dass eine Intensivierung der Fuchsjagd zu einem Anstieg der Befallsrate von Füchsen mit dem Fuchsbandwurm geführt hat [60]. Die Studie bezeichnet die Bejagung von Füchsen als ungeeignete Methode zur Bekämpfung des Fuchsbandwurms und empfiehlt stattdessen den Einsatz von Entwurmungsködern.



Da Bejagung die Geburtenraten in die Höhe treibt, führt sie zu einer größeren Anzahl junger Tiere [22]. Allerdings zeigen diese jungen Tiere Studien zufolge einen stärkeren Befall des Darmtraktes mit ausgewachsenen Exemplaren des Fuchsbandwurms als Alttiere [61] [67] [68] [69]. Wie bei vielen anderen Erkrankungen auch, entwickeln Füchse im Laufe ihres Lebens offenbar bessere Abwehrmechanismen gegen *Echinococcus multilocularis*. Insofern kann man schlussfolgern, dass bei bejagten und daher künstlich verjüngten Fuchspopulationen mehr Eier des Fuchsbandwurms in die Umwelt gelangen, als dies bei einem Bestand mit natürlicher Lebenserwartung der Fall wäre. Das bedeutet, dass durch die Jagd auch aus diesem Grund das Risiko für den Befall des Menschen mit dem Fuchsbandwurm ansteigen kann.

Will man den Fuchsbandwurm bekämpfen, so muss man vielmehr an seinem Verbreitungsmechanismus ansetzen. Im Rahmen einer Studie der TU München im Landkreis Starnberg konnte die Befallsrate der Füchse durch das Auslegen von Entwurmungsködern von 51% im Jahr 2003 auf nur noch 0,8% im Jahr 2007 reduziert werden [70]. Andere Untersuchungen zeigten ähnliche Erfolge [71] [72]. Um nachhaltigen Erfolg bei derartigen Entwurmungsaktionen zu erreichen, ist allerdings eine Minimierung von Wanderbewegungen in der Fuchspopulation wichtig, da einwandernde Füchse den Bandwurm ansonsten erneut einschleppen. Da Jagd Wanderbewegungen massiv fördert, funktioniert die Entwurmung somit am besten in unbejagten Fuchspopulationen [73].

Räude

Räude ist gerade in letzter Zeit zu einem beliebten Argument für die Rechtfertigung der Jagd geworden, obwohl es schon seit Jahrzehnten in unregelmäßigen Abständen und lokal begrenzt immer wieder zu Fällen von Räude kommt. Wie bei anderen Wildkrankheiten wird auch hier jedoch die Gefahr oft dramatisiert. Häufig wird behauptet,

- Räude bedeute für jeden befallenen Fuchs unausweichlich einen langen und grausamen Tod,
- Jagd beuge der Ausbreitung der Räude vor, und
- Haustiere würden sich bei Füchsen mit Räude infizieren.

Tatsächlich betrifft die Räude nicht nur Füchse, denn die Grabmilben können auch andere Tiere befallen. Allerdings ist ein Befall für einen Fuchs nicht wie oft behauptet zwangsläufig ein Todesurteil. Es wurden Fälle beobachtet, in denen Räude bei Füchsen ohne jegliche Behandlung ausgeheilt ist.

Zur Behandlung von Haustieren sowie der Vorbeugung einer Ansteckung gibt es effektive Möglichkeiten [74]. Ein verantwortungsvoller Hundehalter achtet auf diese Maßnahmen zur Vorbeugung, insbesondere wenn der Verdacht eines möglichen Kontakts mit der RäuDEMilbe besteht. Damit ist das Gefahrenpotential für Haustiere gebannt. Beim Menschen führt ein Kontakt schlimmstenfalls zu einer vorübergehenden Hautreaktion, die i.d.R. von alleine ausheilt [75] oder gut behandelbar ist.

Räude befällt vor allem Wildtiere, deren Immunsystem geschwächt ist oder die Hautverletzungen haben. Die ganzjährigen Jagdaktivitäten verursachen bei sämtlichen Wildtieren unnötigen Stress. Der hohe Jagddruck auf Füchse und der damit verbundene Stress kann (neben anderen Faktoren wie Nahrungsmangel, Krankheit oder Parasitenbefall) durchaus das Immunsystem der Füchse schwächen und damit erst den Weg für einen Befall mit der sogenannten Sarkoptesräude frei machen.



Interessanterweise hat sich auch im Hinblick auf die Sarkoptesräude gezeigt, dass Füchse nach durchlebtem Befall eine erhöhte Resistenz gegen die Milben ausbilden können [76]. Bei der Fuchsjagd kommen daher sicherlich auch Füchse um, die bereits eine Resistenz gegen Räude ausgebildet haben oder anlagebedingt weniger anfällig für Räude gewesen wären. Die genetische Ausstattung, die diesen Tieren das Überleben der Räude ermöglicht oder sie vor einer Ansteckung bewahrt hätte, wird dabei mit ausgelöscht (Fehlselektion). Weiterhin wird der Fuchsbestand durch die intensive Bejagung sehr jung gehalten. Alte Füchse, die im Laufe ihres Lebens ein starkes Immunsystem aufbauen konnten und gegen viele Krankheiten besser bestehen können als ihre jungen Artgenossen, gibt es aufgrund der Bejagung kaum. In Deutschland sterben die meisten Füchse bereits vor ihrem ersten Geburtstag (Hauptsächlich durch Straßenverkehr oder Jagd), und die durchschnittliche Lebenserwartung liegt deutlich unter 2 Jahren [11] [59], während ein Rotfuchs in Gefangenschaft eine Lebenserwartung von bis zu 15 Jahren hat [18].

Da es durch Bejagung zu steigenden Geburtenraten und damit einem größeren Anteil reviersuchender Jungfüchse kommt, erhöht sich darüber hinaus das Risiko, dass die Räummilben im Rahmen von Revierkämpfen übertragen und in neue Gebiete eingeschleppt werden.

Während es also keinen Grund zu der Annahme gibt, dass Bejagung die Räude eindämmt, legen Erkenntnisse über Sozialverhalten und Populationsdynamik von Füchsen nahe, dass genau das Gegenteil der Fall ist. Intensive Bejagung erhöht also womöglich sogar die Wahrscheinlichkeit, dass Füchse sich mit Räude infizieren.

Tollwut

Der letzte Fall von Tollwut bei einem Fuchs in Deutschland wurde vor über 11 Jahren (am 3. Februar 2006) dokumentiert. Seit dem 28. September 2008 gilt Deutschland offiziell nach den Kriterien der Weltorganisation für Tiergesundheit (OIE) als „frei von klassischer Tollwut“ [77]. Die örtlich noch immer anzutreffende Fledermaustollwut wird nicht von Füchsen verbreitet.

In den 1970er und 1980er Jahren versuchte man in großen Teilen Europas, die Tollwut durch die intensive Bekämpfung von Füchsen einzudämmen. Damals kam selbst Giftgas zum Einsatz, mit dem man systematisch Fuchsfamilien im Bau tötete. Allerdings gab es nach mehr als 20 Jahren dieser regelrechten Vernichtungskampagnen mehr Füchse als zuvor, und die Ausbreitungsgeschwindigkeit der Tollwut nahm zu, statt zu sinken. Gegen Ende der 1980er Jahre setzte sich schließlich die Erkenntnis durch, dass die Tötung von Füchsen ein völlig ungeeignetes Mittel im Kampf gegen die Tollwut war: Einerseits vermochte man damit die Fuchsdichte nicht zu reduzieren, andererseits wurde der Tollwuterreger durch die verstärkte Migration reviersuchender Jungfüchse noch schneller verbreitet [78] [79].

Erst durch den großflächigen Abwurf von Impfködern aus Flugzeugen konnte die Tollwut besiegt werden [80]. In einem großangelegten Versuch in der Schweiz wurde die Ausbreitung der Tollwut entlang eines Y-förmigen Tals verglichen, wobei in einem Arm der Abzweigung Impfköder ausgelegt wurden und in dem anderen Arm eine extrem intensive Bejagung der Füchse praktiziert wurde [11]. Die Bejagung konnte die Ausbreitung der Tollwut in dem einen Arm des Tals nicht einmal bremsen, während die Ausbreitung durch die Impfköder im anderen Arm gestoppt wurde. Experten gehen davon aus, dass es im Rahmen einer Bejagung zu einer höheren Kontaktrate zwischen Füchsen



kommt (Zerstörung der sozialen Strukturen mit daraus resultierenden vermehrten Revier- und Rangordnungsstreitigkeiten) und die Kontakte zudem aggressiver verlaufen, als es in Fuchspopulationen ohne Störung durch die Jagd der Fall ist. Da eine Übertragung von Erkrankungen bei eben diesen Kontakten stattfinden kann, geht man davon aus, dass die Jagd die Ausbreitung von Erkrankungen wie Tollwut eher beschleunigt [11]. Zudem zeigten wirtschaftliche Analysen, dass die Kosten für die Bekämpfung der Füchse jene für die Tollwutimmunisierung um das 13fache überstiegen [81].

Staupe

Die Staupe ist eine Viruserkrankung, die insbesondere Hunde- und Katzenartige befällt. Eine Infektionsgefahr für den Menschen besteht nicht; durch Impfung können Haushunde zuverlässig vor einer Erkrankung geschützt werden. Unter wild lebenden Füchsen ist die Staupe jedoch eine vergleichsweise häufig auftretende und meist tödliche Erkrankung.

Da die Übertragungswege von Tollwut und Staupe ähnlich sind, ist auch hier davon auszugehen, dass die Bejagung von Füchsen die Infektionsausbreitung eher fördert als hemmt.

Letztlich kann man Wildbestände nicht „gesundschießen“. Die unbeholfenen und meist fehlmotivierten Eingriffe durch Menschen können grundsätzlich kein Ersatz für die komplexen natürlichen Selektionsmechanismen sein, zu denen eben auch Krankheiten zählen. Ebenso wenig, wie sich seriöse Tierärzte zu einer Ferndiagnose anhand des bloßen Anblicks eines Tieres hinreißen lassen, ist es Jägern möglich, beim Blick durch das Zielfernrohr etwa eine Staupeinfektion zu diagnostizieren. Die Symptome der Staupe sind je nach Phase der Erkrankung sehr vielseitig und unspezifisch. Generell sollte gelten: Wenn Entscheidungen bezüglich potentieller gesundheitlicher Gefahren für Menschen oder Tiere getroffen werden müssen, dann sollten sie nicht von Freizeit-Jägern, sondern von entsprechend ausgebildeten Personen (Gesundheits- und Veterinärbehörden, Wildtierpfleger oder Tierärzte) unter Berücksichtigung von Aspekten aus Tierschutz und Ethik getroffen werden.

Zusammenfassung

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Fuchsjagd weder der Gesundheit des Fuchsbestandes noch der Gesundheit anderer Tierarten dient. Ebenso wenig sinkt das Infektionsrisiko von Menschen mit Erkrankungen, die durch Wildtiere übertragen werden. Im Gegenteil: Es ist sogar davon auszugehen, dass die Fuchsjagd die Ausbreitung diverser Wildtierkrankheiten fördert und damit Tiere sowie Menschen nicht schützt, sondern unnötig gefährdet.



Jagd ist grausam: Die verborgenen Folgen der Fuchsjagd

Die Freizeitjagd gerät insgesamt immer mehr in die Kritik. Neben negativen Auswirkungen auf den Natur- und Artenschutz zählen die oftmals bedenklichen Jagdpraktiken zu den Hauptgründen dafür. Bei der Bejagung von Füchsen kommen einige besonders grausame Jagdarten zum Einsatz.

Bei der Baujagd werden beispielsweise kleine, aber aggressive („raubwildscharfe“) Jagdhunde in den Fuchsbau geschickt, um die darin verharrenden Füchse vor die Flinten davor wartender Jäger zu treiben. Mutige Füchse lassen es dabei bisweilen auf einen Kampf mit dem Hund ankommen, der im schlimmsten Fall für beide Beteiligten tödlich enden kann, meist aber zumindest zu gravierenden Verletzungen führt. Einschlägige Internetforen für Baujäger sind voll von Hinweisen, wie man bei verletzten Bauhunden erste Hilfe leisten sollte und welche Utensilien (etwa Medikamente, Verbandszeug, Nähausrüstung) unverzichtbar sind. Ein in der Schweiz erstelltes Gutachten zur Baujagd kommt daher zu dem Ergebnis, dass diese Praktik als „ein Aufeinanderhetzen von Tieren bezeichnet werden (kann). (...) Füchse und Dachse werden bei dieser Jagdmethode außerdem an einem Ort attackiert, der von ihnen als sicheres Rückzugsrefugium genutzt wird und zur Jungenaufzucht dient. Aus der Sicht des Tierschutzrechts erfüllt die Ausübung der Baujagd gleich mehrfach den Tatbestand der Tierquälerei von Art. 26 TSchG“ [82]. Im Schweizer Kanton Thurgau wurde die Baujagd daher bereits verboten.

Hinzu kommt, dass die Abrichtung „raubwildscharfer“ Hunde für die Baujagd an lebenden Füchsen erfolgt. In sogenannten Schliefanlagen kommen bevorzugt junge, unerfahrene Füchse zum Einsatz, die zuvor in der Regel mit Lebendfallen gefangen wurden. Um die Tötung des Übungsfuchses in frühen Phasen der Ausbildung durch den Jagdhund zu vermeiden, sind einzelne Abschnitte der Anlage durch Schieber abtrennbar. Dennoch bedeutet das wiederholte Gejagtwerden für den Fuchs extremen Stress und Todesangst; er ist ohne Fluchtmöglichkeiten seinen Feinden Mensch und Jagdhund ausgeliefert, was bis hin zum Tod durch Herzinfarkt führen kann. Zwischen den Ausbildungseinheiten werden die Schliefenfüchse in Käfigen gehalten.

Auch die Jagd mit Schlagfallen ist in Deutschland noch in nahezu allen Bundesländern zulässig. Bei diesen vermeintlich „sofort tötenden“ Fallen wird das Tier, das den Köder annimmt, meist durch den Schlag eines Metallbügels auf Hals oder Brustkorb getötet – aber nur, wenn ein Tier der richtigen Größe den Köder aus der richtigen Position mit dem richtigen Körperteil berührt. Wenn einer dieser Parameter nicht stimmt – etwa, weil ein Fuchs auf die dumme Idee kommt, den Köder mit der Pfote anzunehmen – resultiert das in Quetschungen und blutigen Verletzungen bis hin zur Verstümmelung. Die gesetzlich vorgeschriebenen „Fangbunker“ können dabei weder die Selektivität noch die rasche Tötung des gefangenen Tieres gewährleisten. Tiermediziner an der Veterinärmedizinischen Universität Wien stellten beispielsweise fest, dass von mehreren Hundert zu Untersuchungszwecken eingesandter Füchse gut ein Drittel schwerste Laufverletzungen aufwies, die eindeutig von Fallenbügeln stammten [83].

Für Fuchswelpen besteht deutschlandweit nur in drei Bundesländern (Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen und Saarland) überhaupt eine Schonzeit; überall sonst dürfen sie das ganze Jahr über gejagt werden. Daher werden viele Jungfüchse bereits am elterlichen Bau mit Schrot erschossen oder in speziellen Fallentypen wie der „Eberswalder Jungfuchsfalle“ gefangen, die auf den Eingang des Fuchsbaus aufgesetzt werden. Die in diesen Drahtgitterfallen gefangenen Jungfüchse – bisweilen ein ganzer Wurf – werden daraufhin erschossen oder erschlagen.



Selbst bei einer so statischen Jagdart wie der Ansitz- oder Lockjagd – bei der Füchse mit Nahrung oder auch dem Harn getöteter Fähen zum Hochsitz gelockt werden – ist dem gejagten Fuchs keineswegs immer ein schneller Tod gewährt. Studien aus England zeigen beispielsweise, dass auf jeden erschossenen Fuchs mindestens ein weiterer kommt, der nur verletzt wird. Von diesen angeschossenen Tieren wird nur ein Teil überhaupt gefunden; die übrigen sterben einen zumeist langsamen und qualvollen Tod [84] [85].

Gerade im Januar und Februar werden Füchse besonders intensiv verfolgt. Zu diesem Zweck werden jährlich vielerorts sogenannte revierübergreifende „Fuchswochen“ ausgerufen, in denen traditionell eine besonders intensive Bejagung von Füchsen stattfindet. Die Jagd auf Füchse ist nun einfacher, da die Füchse sich in ihrer Paarungszeit befinden und sie deshalb weniger vorsichtig sind als sonst. Zudem sind die Tiere durch eventuellen Schnee besser zu sehen und aktive Baue oder Wechsel leichter zu finden. Am Ende einer solchen konzertierten Tötungsaktion werden oftmals mehrere Dutzend Füchse „zur Strecke gelegt“.

Neben dem offensichtlichen Leid als Resultat dieser Fuchsjagden kann sich weiteres Leid später im Verborgenen abspielen, beispielsweise wenn ein Fuchsrüde nach der erfolgreichen Paarung erlegt wird. Zur Zeit der Welpenaufzucht ist die Fähe dann auf sich alleine gestellt. Würde sie ansonsten nach der Geburt bis zu zwei Wochen lang bei ihren hilflosen Welpen im Bau bleiben, während der Rüde sie mit Nahrung versorgt [86] [87] [88] [89] [90] [91] [92] [93] [94] [95], muss sie nun selbst auf Nahrungssuche gehen [12]. Zusatzbelastung und Nahrungsmangel können dabei die Konstitution von Mutter und Welpen erheblich beeinträchtigen [96] [97] und infolgedessen zu einer erhöhten Anfälligkeit für Erkrankungen wie beispielsweise Räude führen [98]. Die stärkere Aktivität der Fähe erhöht zudem das Risiko, in dieser sensiblen Phase im Straßenverkehr umzukommen, was in der Regel den Tod des gesamten Wurfs nach sich zieht.

Intensive Bejagung wirkt sich zudem nachhaltig auf das Verhalten von Füchsen aus. So erhöht sie die Fluchtdistanz und die Scheu der Tiere erheblich [13]. Während Fuchseltern in jagdfreien Gebieten ausgedehnt mit ihrem Nachwuchs spielen, verhält sich die Füchsin ihren Welpen gegenüber in intensiv bejagten Arealen eher unterkühlt und weist Spielangebote konsequent ab, da die Ablenkung und die drohenden Gefahren schlichtweg zu groß sind. Wie Beobachtungen mit Nachtsichtgeräten zeigen, verlassen die Altfüchse ihre Jungen nach der Fütterung selbst in stockdunkler Nacht bald wieder, um sich in der Nähe des Baues auf Wachtposten zu begeben [13]. Überdies berichtet der Biologe Darius Weber, dass in Jagdrevieren, in denen die Baujagd intensiv betrieben wird, Füchse nur noch selten ihren Bau aufsuchen [99].

Die intensivierte Bejagung der Füchse zur harten Winterzeit hat allerdings auch unmittelbare negative Effekte für andere Tierarten: Während Jäger oft Spaziergänger im Wald ermahnen, dass das Wild gemäß § 19a BJagdG nicht zu beunruhigen oder zu stören sei, da es gerade in der Winterzeit („Notzeit“) dadurch zu einem unnötigen Energieverlust beim Wild käme, tragen Jäger selbst durch die intensive winterliche Jagd dazu bei, dass das Wild völlig grundlos aufgeschreckt wird und flüchten muss. Verschärfend kommt hinzu, dass die jahrzehntelange intensive Bejagung mit Schusswaffen bei vielen Wildtierarten zu extrem großen Fluchtdistanzen und ausgeprägter Menschenscheu geführt hat. Die Jagd im Winter kann daher durch Störungen wild lebender Tiere zu erhöhtem Nahrungsbedarf, Hungersnot und in der Folge oft dem qualvollen Tod der betroffenen Individuen führen.



Verwertung oder Nutzung der erlegten Füchse

Da sich auch unter Jägern die Erkenntnis durchsetzt, dass die bisherigen Argumente für die Bejagung des Fuchses vor den kritischer werdenden Augen der Öffentlichkeit nicht mehr bestehen können und einer kritischen Prüfung nach wissenschaftlichen Kriterien nicht standhalten, sucht man nach neuen Rechtfertigungen für die Jagd auf Füchse.

Ein jüngst zu beobachtender Trend ist es daher, die Tötung der Füchse durch eine Form der Verwertung im Nachhinein zu rechtfertigen. Das kann beispielsweise die Nutzung des „Balges“ – also des Fells – sein oder auch die Untersuchung der toten Tiere zu Forschungszwecken bzw. zum Monitoring von Wildkrankheiten. Damit soll ein laut Tierschutzgesetz (§17) geforderter „vernünftiger Grund“ für das Töten eines Tieres konstruiert werden. Der Tierschutz ist bereits seit 2002 als Staatsziel im Grundgesetz verankert und hat im Gegensatz zur Jagd Grundrechtsstatus. Da sich die Jagd in vielen Bereichen nicht mit den Regelungen im Tierschutzgesetz vereinbaren lässt, wurde sie dort z. T. explizit von Regelungen ausgenommen. So sind im Rahmen der Jagd – unter dem Deckmantel der rechtlich nicht klar definierten Waidgerechtigkeit – Handlungen an Tieren legal, die unter anderen Umständen in Deutschland zu Recht strafbar wären.

Jedenfalls ist die gelegentliche Verwertung von Fuchspelzen kein vernünftiger Grund, der den Tod von bundesweit jährlich etwa 400.000 bis 550.000 Füchsen rechtfertigen könnte. Da uns heute glücklicherweise bessere Kleidung zur Verfügung steht als noch in der Steinzeit, sehen Tierschützer auch in der „Gewinnung“ von Pelz generell keinen vernünftigen Grund für die Tötung von Tieren. Weiterhin wäre es illusorisch zu glauben, dass jeder geschossene Fuchs sich für die Pelzgewinnung eignet. Aufgrund von großflächigen Verletzungen durch Schusswunden, Hundebissen, sonstigen Wunden, Krankheiten oder auch jahreszeitlich bedingt durch den Fellwechsel eignen sich bei weitem nicht alle Felle für eine Verwertung. Das wird besonders deutlich, wenn man sich Bilder von Jagdstrecken z. B. nach den Fuchswochen ansieht. Beim Anblick der oft übel zugerichteten Fuchskörper wird es den meisten Menschen sicher schwer fallen, Leid und Tötung dieser Tiere mit einem vermeintlich modischen Pelz-Accessoire zu rechtfertigen.

Pelz ist zudem auch keineswegs ein „umweltfreundliches Naturprodukt“ (wie gerne behauptet wird), da bei der Bearbeitung (Reinigungs-, Gerb-, Bleich-, Konservierungs- und Färbeprozess) der Häute und Felle umwelt- und gesundheitsschädliche Chemikalien eingesetzt werden [100]. Weiterhin muss man auch berücksichtigen, dass Pelze und Pelzprodukte allgemein durch die zunehmend aggressive Bewerbung von „Pelz aus der Region als Nebenprodukt aus nachhaltiger Jagd“ durch Kürschner und Jäger wieder gesellschaftsfähiger werden könnten, weil die Käufer fälschlicherweise glauben, sich von einer unbequemen Mitschuld an der tierquälerischen Pelzindustrie freimachen zu können. Somit wird dazu beigetragen, dass Pelz generell wieder salonfähiger wird, wodurch indirekt auch die klassische Pelztierzucht gefördert wird. Aus Tierschutzsicht sind beide Arten der Pelzgewinnung absolut inakzeptabel.

Auch die jährlich an einigen wenigen Opfern der Fuchsjagd durchgeführten Untersuchungen zu wissenschaftlichen Zwecken rechtfertigen den Tod der vielen Füchse nicht. So wurden in den letzten Jahren bei im Landkreis Gießen getöteten Füchsen beispielsweise Kot- und Blutproben entnommen und auf Anzeichen für Krankheiten bzw. Parasitenbefall untersucht. Zudem wurde eine Studie zur Untersuchung der Ellbogengelenksdysplasie bei Füchsen durchgeführt, wofür Röntgenbilder von den toten Füchsen angefertigt wurden. Für alle diese Untersuchungen hätte man aber kein Tier töten



müssen, sondern hätte die Untersuchungen an Fallwild durchführen können, also an Füchsen, die eines natürlichen Todes gestorben oder z. B. im Straßenverkehr umgekommen sind.



Füchse als Verbündete des Menschen

Bisher wurde bereits erläutert,

- dass Füchse andere Wildtiere vor Krankheiten schützen können und
- dass Wildtierkrankheiten, welche von Füchsen übertragen werden können, in ihrer Bedeutung weit überschätzt und zudem mit jagdlichen Mitteln nicht bekämpft, sondern oftmals sogar gefördert werden.

Viel zu selten wird berücksichtigt, dass Füchse durchaus auch wichtige Verbündete des Menschen sind und in der Land- und Forstwirtschaft, aber auch bei der Krankheitsbekämpfung überaus nützliche Dienste leisten.

Füchse ernähren sich zu einem Großteil von Mäusen, die in unserer Kulturlandschaft reichlich verfügbar sind. Ein Fuchs vertilgt im Laufe eines Jahres 3.000 – 4.000 Mäuse [101] [102] und verhindert damit wirtschaftliche Schäden in der Land- und Forstwirtschaft. Aus diesem Grund haben laut den Recherchen von Günther Schumann aus den 90er Jahren damals etwa die Hälfte der Bayerischen Forstämter die Fuchsjagd zumindest in Jahren mit hohen Mäusepopulationen untersagt [102]. Der Fuchs als natürlicher Feind der Mäuse arbeitet dabei kostenlos und ökologisch verträglich, ganz im Gegensatz zu dem Einsatz von Giften. Diese kommen in der Landwirtschaft zum Einsatz und können nicht nur für Mäuse, sondern auch für viele andere Beutegreifer (z. B. für bestandsbedrohte Greifvögel, wenn diese eine vergiftete Maus fressen), Haustiere und letztendlich auch für uns Menschen eine erhebliche Belastung und Gefahr darstellen [102] [103].

Doch von Mäusen kann auch eine direkte Gefahr für Menschen ausgehen. Rötelmäuse etwa können das Hanta-Virus übertragen, welches sich in den letzten Jahren stark ausbreiten konnte. Aktuell ist tatsächlich auch ein deutlicher Anstieg von Infektionen beim Menschen festzustellen, die schwere Erkrankungen auslösen und sogar zum Tod führen können. In Anbetracht dieser Tatsache erscheint es fahrlässig, einen der eifrigsten Mäusejäger – den Fuchs – intensiv zu bejagen.

Eine aktuelle Studie aus den Niederlanden zeigt außerdem, dass Beutegreifer – insbesondere Füchse und Marder – das Risiko für eine Ansteckung des Menschen mit der Lyme-Borreliose reduzieren können [104]. Zecken infizieren sich bei Mäusen mit dem Borreliose-Erreger sowie mit anderen gefährlichen Krankheiten. Die Aktivität von Füchsen führt offenbar dazu, dass Mäuse – die in der Epidemiologie der Borreliose das bedeutendste Erregerreservoir darstellen – sich häufiger innerhalb statt außerhalb ihrer Baue aufhalten und dadurch seltener von Zecken gebissen werden. Infolgedessen sinkt die Häufigkeit von Borrelioseinfektionen bei Mäusen, ebenso wie der Anteil an Zecken, die den Erreger übertragen können. Dadurch sinkt dort, wo Füchse und andere kleine Beutegreifer zahlreich sind, das Borreliose-Infektionsrisiko für den Menschen. Auch aus diesem Grund wäre eine Reduktion von Füchsen keineswegs wünschenswert [105].



Fazit: Abschaffung der Fuchsjagd längst überfällig!

Die von vielen Jägern und Jagdverbänden vorgebrachten Argumente zur Rechtfertigung der Fuchsjagd sind ebenso wenig plausibel wie überzeugend. Es sind haltlose Thesen, die nicht auf wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhen, sondern aus Unwissenheit, falsch verstandenem Traditionsbewusstsein oder Eigennutz geäußert werden.

Umwelt-, Natur-, Arten- und Wildtierschutz bewegen sich im Spannungsfeld vieler Interessengemeinschaften. Ohne weitreichende Veränderungen (vor allem bei Jagd und Landwirtschaft) und Maßnahmen zum Schutz und zur Schaffung von ursprünglichen Naturflächen, die einen reichhaltigen Lebensraum für *alle* Wildtiere bieten, wird sich die ernste Situation für viele Tierarten in Deutschland nicht verbessern, sondern weiter verschlechtern. Die Jagd auf Füchse leistet hierzu keinen sinnvollen Beitrag, sondern schadet Natur und Tierwelt und letztendlich auch uns Menschen auf vielfache Weise. Wollen wir das nicht hinnehmen, ist die Einstellung der Bejagung die zwingende Konsequenz. Anstatt Füchse als Sündenböcke zu opfern und damit über die tatsächlichen Missstände in unserer Kulturlandschaft hinwegzutäuschen, müssen sinnvolle und nachhaltige Konzepte zum verbesserten Umwelt-, Natur-, Arten- und Wildtierschutz erarbeitet und gegen Unvernunft und Egoismus anderer Interessengemeinschaften durchgesetzt werden.

Dass es auch ohne Fuchsjagd nicht zu einem unnatürlichen Anstieg im Fuchsbestand kommt, zeigen die bereits oben erwähnten Beispiele von Gebieten, in denen die Fuchsjagd eingestellt wurde. Zu denken, die Jagd sei notwendig oder überhaupt dazu geeignet, um die Fuchspopulation zu kontrollieren, wäre eine realitätsferne Selbstüberschätzung der Jäger. Tatsächlich zeigen zahlreiche Studien sowie die jahrzehntelange Erfahrung etwa bei der Tollwutbekämpfung, dass Füchse mit jagdlichen Maßnahmen nicht nachhaltig dezimiert werden können. Die soziale Geburten- bzw. Dichtekontrolle reguliert auf natürliche Weise die Fuchsbestände, und zwar auch in unserer Kulturlandschaft. Ein Blick auf die bundesweiten Abschusszahlen (Statistiken des Deutschen Jagdverbands) für den Rotfuchs der Jahre 1995 bis 2016 zeigt abgesehen davon einen deutlich fallenden Trend [106]. Wenn die Abschusszahlen – wie oft behauptet wird – als Maß für die Populationsentwicklung herangezogen werden könnten, wäre daraus also keinesfalls ein Anstieg der Fuchspopulation abzuleiten.

Mittlerweile ist bei kaum einem anderen Tier wie beim Fuchs so gut erforscht, dass eine Bejagung weder zum Zweck der Regulation, noch zum Schutz von gefährdeten Tierarten oder aus sonst einem Grund sinnvoll oder nötig ist. Auch Naturschutzverbände lehnen die Bejagung der Beutegreifer einschließlich der Fallenjagd unter dem Vorwand der Regulation ab [107].

Die Jagd auf Füchse weiter stur auszuüben, sie weiterhin mit längst widerlegten Argumenten zu verteidigen und die zahlreichen, gut belegten negativen Effekte der Jagd zu ignorieren und damit billigend in Kauf zu nehmen, halten wir für höchst fahrlässig, gefährlich und schändlich. Zu Recht verliert die Jagd aufgrund dieser nicht nachvollziehbaren Haltung vieler Jäger zunehmend an Rückhalt.

Eine stetig wachsende Zahl an Wissenschaftlern, Umwelt-, Natur-, und Tierschützern – und inzwischen sogar progressiven Jägern – verweist auf die Vielzahl an wissenschaftlichen Arbeiten, die die Sinnlosigkeit der Fuchsbejagung belegen. Dennoch finden diese Erkenntnisse bislang kaum Niederschlag in der Gesetzgebung. Die Politik beugt sich den Forderungen der einflussreichen und



gut organisierten Jagdlobby, obwohl diese deutlich weniger als 0,5% der deutschen Bevölkerung repräsentiert. Damit wird die Entscheidung über Wohl und Wehe von Tieren und Natur einer Gruppe überantwortet, die nach eigenen Darstellungen in Jagdzeitschriften und Internet-Foren große Freunde an der Nachstellung und Tötung wild lebender Tiere besitzt und dabei auch vor dem Einsatz hochgradig tierquälerischer Jagdmethoden nicht Halt macht.

Während in anderen Ländern wie z. B. in Luxemburg und in der Schweiz bereits konkrete Erfahrungen mit Jagdverboten die Sinnlosigkeit der Fuchsjagd belegen, weigert man sich in Deutschland noch immer, die nötigen Konsequenzen aus der wissenschaftlichen Erkenntnislage einerseits und dem gewachsenen Bewusstsein der Menschen für den Natur- und Tierschutz zu ziehen. Was Wissenschaftler schon seit vielen Jahren wissen wird in immer mehr Gebieten in der Praxis bewiesen: Die Fuchsjagd hat keine Berechtigung im 21. Jahrhundert.

Über Jahrhunderte hinweg wurde der Fuchs verteufelt und verfolgt wie kaum ein anderes Tier, und wie kaum eine andere Art hat er diesen massiven Nachstellungen getrotzt. Während andere Beutegreifer wie Luchs oder Wolf unter anhaltendem Jagddruck aus unseren Wäldern verschwanden und erst jetzt wieder zurückkehren, hat der Fuchs mitten unter uns – und selbst in unseren Städten – seinen Platz behauptet. Dafür gebührt ihm zweifellos Respekt. Aber letztendlich verdient er weit mehr als das: Etwa den Schutz vor Negativkampagnen, sinnlosen Nachstellungen und Grausamkeiten; den Schutz davor, unter fadenscheinigen Vorwänden zum Sündenbock für menschliche Fehler gemacht zu werden, und den Schutz vor systematischer Panikmache, die ihn zu Unrecht als vernichtungswürdigen Überträger gefährlicher Krankheiten und Parasiten diffamiert.



Quellen

- [1] Bellebaum, J. (2003): Bestandsentwicklung des Fuchses in Ostdeutschland vor und nach der Tollwutimpfung, Zeitschrift für Jagdwissenschaften 49, 41-49.
- [2] Holzhofer, E. (2017), persönliche Korrespondenz.
- [3] Hewson, R. (1986): Distribution and density of fox breeding dens and the effects of management, Journal of Applied Ecology 23, 531-538.
- [4] Baker, P. / Harris, S. (2006): Does culling reduce fox (*Vulpes vulpes*) density in commercial forests in Wales, UK?, European Journal of Wildlife Research 53 (2), 99-108.
- [5] Rushton, S.P. / Shirley, D.F. / Macdonald, D.W. / Reynolds, J.C. (2006): Effects of culling fox populations at the landscape scale: a spatially explicit population modeling approach, Journal of Wildlife Management 70, 1102-1110.
- [6] Webbon, C.C. / Baker, P.J. / Harris, S. (2004): Faecal density counts for monitoring changes in red fox numbers in rural Britain, Journal of Applied Ecology 41, 768-779.
- [7] Baker, P.J. / Harris, S. / Webbon, C.C. (2002): Effect of British hunting ban on fox numbers, Nature 419 (6902).
- [8] Beyer, G. (2004): Wildtiermanagement in deutschen Nationalparks: Eine Herausforderung für den Naturschutz. In: Von der Jagd zur Wildbestandsregulierung: Muss in den Wildbestand im Nationalpark Eifel eingegriffen werden?, Symposium am 13. Mai 2004 in Monschau-Imgenbroich, NUA Heft Nr. 15.
- [9] Hartley, F.G. / Follett, B.K. / Harris, S. / Hirst, D. / McNeilly, A.S. (1994): The endocrinology of gestation failure in foxes (*Vulpes vulpes*), J Reprod Fertil, 100(2):341-6.
- [10] Meia, J.S. (1994): Organisation sociale d'une population de renards (*Vulpes vulpes*) en milieu montagnard, Dissertation, Université de Neuchâtel.
- [11] Macdonald, D.W. (1987): Running With The Fox, Unwin Hyman Limited.
- [12] Stocker, L. (1994): The Complete Fox, Chatto & Windus.
- [13] Labhardt, F. (1990): Der Rotfuchs – Naturgeschichte, Ökologie und Verhalten dieses erstaunlichen Jagdwildes, Paul Parey, Hamburg/Berlin.
- [14] Heydon, M.J. / Reynolds, J.C. (2000): Demography of rural foxes (*Vulpes vulpes*) in relation to cull intensity in three contrasting regions of Britain, Journal of Zoology, 251.
- [15] Van der Vliet, F. / Baeyens, G. (1995): Voedsel van vossen in de duinen: Variatie in ruimte en Tijd, Atlelier Rijksbouwmeester, Amsterdam.
- [16] Nationalparkverwaltung Bayerischer Wald (Hrsg.) (2009): Rotfuchs und Dachs - Raumnutzungsverhalten und Habitatwahl, Wissenschaftliche Schriftenreihe Heft 18
- [17] Kolb, H. (1996): Country Foxes, Whitted Books Ltd.



- [18] Artmann, L. (2016): Der Fuchs in der Stadt, Oertel+Spörer Verlag.
- [19] Baker, P. / Harris, S. / White, P. (2006): After the hunt: The future for foxes in Britain, University of Bristol/University of York.
- [20] Baker, P. / Harris, S. (2006): Does culling reduce fox (*Vulpes vulpes*) density in commercial forests in Wales, UK?, Springer-Verlag.
- [21] Macdonald, D.W. / Sillero-Zubiri, C. (2004): Biology and Conservation of Wild Canids, Oxford University Press.
- [22] Stürzer, S. / Schnaitl, M. (2009): Rotfuchs und Dachs – Raumnutzungsverhalten und Habitatwahl, Wissenschaftliche Schriftreihe Heft 18, Nationalparkverwaltung Bayerischer Wald.
- [23] Tageblatt.lu (20.01.2015): Luxemburg verbietet Fuchsjagd. Abrufbar unter: <http://www.tageblatt.lu/nachrichten/story/23380210>
- [24] Frommhold, D. (2016): Luxemburg als Vorbild: Fuchsjagdverbot verlängert. Abrufbar unter: http://www.fuechse.info/index.php?navTarget=artikel_texte/luxemburgalsvorbild.html
- [25] Braunisch, V. / Suchant, R. (2013): Aktionsplan Auerhuhn *Tetrao urogallus* im Schwarzwald: Ein integratives Konzept zum Erhalt einer überlebensfähigen Population, Vogelwelt 134: 29–41.
- [26] Bundesamt für Naturschutz (29.03.2013): Wer versteckt in der Zukunft die Ostereier? Ursachen für den Rückgang des Feldhasen: Intensivierung der Landwirtschaft und Flächenverbrauch. Abrufbar unter: https://www.bfn.de/16583.html?&cHash=eb3148fb171f8b32998ae1d6b4e72718&tx_ttnews%5Bttnews%5D=4540
- [27] Bundesamt für Naturschutz: Auerhuhn. Abrufbar unter: <https://natursportinfo.bfn.de/15184.html>
- [28] Schekkerman, H. / Teunissen, W. / Oosterveld, E. (2009): Mortality of Black-tailed Godwit *Limosa limosa* and Northern Lapwing *Vanellus vanellus* chicks in wet grasslands: influence of predation and agriculture, J Ornithol 150, 133–145.
- [29] Smith, R.K. / Jennings, N.V. / Harris, S. (2005): A quantitative analysis of the abundance and demography of European hares *Lepus europaeus* in relation to habitat type, intensity of agriculture and climate. Mammal Review 35 (1), 1-24.
- [30] Slamecka, J. / Hell, P. / Jurcik, R. (1997): Brown hare in the west Slovak lowland, Acta Scientiarum Natura Brno 31, 1-115.
- [31] Wübbenhorst, D. (2002): Gefährdungsursachen des Rebhuhns *Perdix perdix* in Mitteleuropa. Vergleichende Untersuchung von Lebensräumen mit unterschiedlicher Siedlungsdichte des Rebhuhns unter besonderer Berücksichtigung der Nisthabitate, Kassel university press, Kassel.
- [32] Mooij, J.H. (1998): Zum Einfluß von Biotopeignung und Prädatoren auf die Bestände einiger Niederwildarten, Beiträge zur Jagd- und Wildforschung 23, 161-178.



- [33] Gottschalk, E. / Beeke, W. (2014): Ein kurzer Leitfaden für ein Rebhuhnschutzprojekt nach unseren Erfahrungen im Landkreis Göttingen, Abteilung Naturschutzbiologie der Universität Göttingen.
- [34] Komitee gegen den Vogelmord e. V.: Jagdstrecken in Europa. Abrufbar unter: <http://www.komitee.de/content/aktionen-und-projekte/jagdstrecken-europa>
- [35] Hirschfeld, A. / Heyd, A. (2005): Jagdbedingte Mortalität von Zugvögeln in Europa: Streckenzahlen und Forderungen aus Sicht des Vogel- und Tierschutzes. Abrufbar unter: <http://www.komitee.de/sites/www.komitee.de/files/wiki/2010/05/Jagdbedingte%20Mortalit%C3%A4t%20von%20Zugv%C3%B6geln%20in%20Europa.pdf>
- [36] Summers, R.W. / Proctor, R. / Thornton, M. / Avey, G. (2004): Habitat selection and diet of the capercaillie (*Tetrao urogallus*) in Abernethy Forest, Strathspey, Scotland. *Bird Study* 51: 58–68.
- [37] Teunissen, W. / Schekckermann, H. / Willems, F. (2005): Predatie bij weidevogels. Op zoek naar de mogelijke effecten van predatie op de weidevogelstand, Gutachten im Auftrag von Sovon ogelonderzoek Nederland, Alterra.
- [38] Seymour, A.S. / Harris, S. / Ralston, C. / White, P.C.L. (2003): Factors influencing the nesting success of Lapwings *Vanellus vanellus* and behaviour of Red Fox *Vulpes vulpes* in Lapwing nesting sites, *Bird Study* 50: 39-46.
- [39] Rohde, W. / Hartmann, R. (wiss. Projektbegleiter) (2009): Niederwildprojekt "Das mögliche Tun", Rheinland-Pfalz.
- [40] Bruns, H.A. et al(2001): Brutbestände und Bruterfolg von Wiesenvögeln im Beltringharder Koog (Nordfriesland) in Abhängigkeit von Sukzession, Beweidung, Wasserständen und Prädatoren, *Corax* 18, Sonderheft 2: 67-80.
- [41] Wübbenhorst, D. (2002): Gefährdungsursachen des Rebhuhns *Perdix perdix* in Mitteleuropa. Vergleichende Untersuchung von Lebensräumen mit unterschiedlicher Siedlungsdichte des Rebhuhns unter besonderer Berücksichtigung der Nisthabitate, Kassel university press, Kassel.
- [42] Baker, P. / Furlong, M. / Southern, S. / Harris, S. (2006): The potential impact of red fox *Vulpes vulpes* predation in agricultural landscapes in lowland Britain, *Wildlife Biology*, 12, 39-50.
- [43] Deutscher Jagdverband: Jagdstatistik. Abrufbar unter: <https://www.jagdverband.de/node/3304>
- [44] Côté, I.M. / Sutherland, W.J. (1997): The effectiveness of removing predators to protect bird populations, *Conservation Biology* 11, 395–405.
- [45] Baines, D. (1996): The implications of grazing and predator management on the habitats and breeding success of black grouse (*Tetrao tetrix*), *Journal of Applied Ecology* 33, 54–62.
- [46] Bolton, M. et al (2007): The impact of predator control on lapwing *Vanellus vanellus* breeding success on wet grassland nature reserves, *Journal of Applied Ecology*, 44, 534-544.
- [47] Gibbons, D.W. et al (2007): The predation of wild birds in the UK: a review of its conservation impact and management, RSPB Research Report no 23. RSPB, Sandy.



- [48] Hötker, H. / Jeromin, H. / Thomsen, K.M. (2007): Aktionsplan für Wiesenvögel und Feuchtwiesen – Endbericht.
- [49] Langgemach, T. / Bellebaum, J. (2005): Prädation und der Schutz bodenbrütender Vogelarten in Deutschland, Vogelwelt 126, 259 – 298.
- [50] Junker, S. / Düttmann, H. / Ehrnsberger, R. (2011): Nachhaltige Sicherung der Biodiversität in bewirtschafteten Grünlandgebieten Norddeutschlands am Beispiel der Wiesenvögel in der Stollhammer Wisch, Studie der Hochschule Vechta, Deutsche Bundesstiftung Umwelt.
- [51] Dion, N. / Hobson, K.A. / Larivière, S. (1999): Effects of removing duck-nest predators on nesting success of grassland songbirds, Canadian Journal of Zoology, 77, 1801-1806.
- [52] Schwarz, S. / Sutor, A. / Litzbarski, H. (2005): Bejagung des Rotfuchses *Vulpes vulpes* im NSG Havelländisches Luch (Brandenburg) zugunsten der Großtrappe *Otis tarda*, Vogelwelt 126, 431-445.
- [53] Acta Veterinaria Scandinavica (4. August 2015): Health screening of free-ranging European brown hares (*Lepus europaeus*) on the German North-Sea island Pellworm. Abrufbar unter: <http://actavetscand.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13028-015-0132-0>
- [54] Schneider, E. (1997): Müssen wir den Fuchs bejagen? Hilfe (für die) Beutegreifer, Tagungsbericht des ÖJV Unterfranken.
- [55] Voss, C. / Eicher, K. (2002): Feldhasenpopulationen in bejagten und unbejagten Arealen, Unveröffentlichter Projektbericht.
- [56] Stevens, A.N.P. (2010): Dynamics of Predation, Nature Education Knowledge 3(10):46.
- [57] Reichholf, J.H.: Die Wahrheit über die Jagd – Evolutionsbiologe Prof. Josef Helmut Reichholf widerlegt Jägerlügen, TV-Dokumentation SWR BW.
- [58] Frommhold, D. (2007): Füchse im Fadenkreuz – über Sinn und Unsinn der Fuchsjagd. Abrufbar unter: http://www.fuechse.info/index.php?navTarget=artikel_texte/fadenkreuz.html
- [59] Börner, K. (2014): Untersuchungen zur Raumnutzung des Rotfuchses, *Vulpes vulpes* (L., 1758), in verschiedenen anthropogen beeinflussten Lebensräumen Berlins und Brandenburgs, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät I der Humboldt-Universität zu Berlin, Mensch und Buch Verlag.
- [60] Comte, S. et al (2017): *Echinococcus multilocularis* management by fox culling: An inappropriate paradigm, Preventive Veterinary Medicine, Volume 147, 178-185. Abrufbar unter: http://www.e-l-i-z.com/doc_word/ECHINO/COMTE-2017-publi-Em_Nancy-prevetmed.pdf
- [61] Frommhold, D.: Fuchsbandwurm: Risikofaktor Jagd, Abrufbar unter: http://www.fuechse.info/index.php?navTarget=artikel_texte/fuchsbandwurm.html
- [62] Prof. Dr. rer. nat. Klaus Brehm, zitiert in: B. Fersch (2012): Fuchsbandwurm: Keine Angst vor Waldbeeren, Apothekenumschau online. Abrufbar unter: <http://www.apothekenumschau.de/Infektion/Fuchsbandwurm-auch-in-der-Stadt-ein-Problem-155609.html>



[63] Ärzte-Zeitung (2007): Keine Infektion durch Beeren mit Fuchsbandwurm. Abrufbar unter: <http://www.aerztezeitung.de/medizin/krankheiten/infektionskrankheiten/article/458723/keineinfektion-durch-beeren-fuchsbandwurm.html>

[64] Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Institut für Hygiene und Mikrobiologie, Medizinische Fakultät: Echinococcus – Häufig gestellte Fragen. Abrufbar unter: http://www.echinococcus.uni-wuerzburg.de/echinococcus/fragen_antworten/

[65] Robert Koch-Institut (2016): Infektionsepidemiologisches Jahrbuch meldepflichtiger Krankheiten für 2015. Abrufbar unter: https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Jahrbuch/Jahrbuch_2015.pdf?__blob=publicationFile

[66] Website Hochtaunuskreis (2016): Stadtfüchse – Der Kleine Fuchsbandwurm – Wie kann ich mich schützen? Abrufbar unter: http://www.hochtaunuskreis.de/Hochtaunuskreis/Presse_+und+%C3%96ffentlichkeitsarbeit/Presse_mitteilungen/Stadtf%C3%BChse+ +Der+Kleine+Fuchsbandwurm+%E2%80%93+Wie+kann+ich+mich+sch%C3%BCtzen_-highlight-60.00.91+Tierischer+Ernst-p-16312.html

[67] Deplazes, P. / Hegglin, D. / Gloor, S. / Romig, T. (2004): Wilderness in the city: the urbanization of *Echinococcus multilocularis*, TRENDS in Parasitology Vol.20 No.2.

[68] Ewald, D. / Eckert, J.(1993): Verbreitung und Häufigkeit von *Echinokokkus multilocularis* bei Rotfüchsen in der Nord-, Süd-, und Ostschweiz sowie im Fürstentum Liechtenstein, Zeitschrift für Jagdwissenschaften, 39, 171-180.

[69] Hofer, S. / Gloor, S. / Müller, U. / Mathis, A. / Hegglin, D. / Deplazes, P. (2000): High prevalence of *Echinococcus multilocularis* in urban red foxes (*Vulpes vulpes*) and voles (*Arvicola terrestris*) in the city of Zürich, Switzerland, Parasitology, 120, 135-142.

[70] Technische Universität München – Arbeitsgruppe Wildbiologie und Wildtiermanagement am Lehrstuhl für Tierernährung: Forschungsprojekt “Entwurmungsaktion“ im Landkreis Starnberg: Abrufbar unter: <http://wildbio.wzw.tum.de/index.php?id=58>

[71] Tackmann, K. / Loschner, U. / Mix, H. / Staubach, C. / Thulke, H.H. / Conraths, F.J. (1998): Spatial distribution patterns of *Echinococcus multilocularis* (Leuckart 1863) (Cestoda: Cyclophyllidea: Taeniidae) among red foxes in an endemic focus in Brandenburg, Germany, Epidemiol Infect 120, 101-109.

[72] Hegglin, D. / Deplazes, P. (2008): Control strategy for *Echinococcus multilocularis*, Emerging Infectious Diseases 14, 1626-1628.

[73] Hegglin, D. / Ward, P.I. / Deplazes, P. (2003): Anthelmintic Baiting of Foxes against Urban Contamination with *Echinococcus multilocularis*, Emerging Infection Diseases, 9(10).

[74] European Scientific Counsel Companion Animal Parasites ESCCAP (2011): Bekämpfung von parasitischen Milben bei Hunden und Katzen, Deutsche Adaption der ESCCAP-Empfehlung Nr. 4, Oktober 2011.

[75] Robert Koch-Institut (2009): Epidemiologisches Bulletin, Krätzmilbenbefall (Skabies). 11. Mai 2009 / Nr. 19.



- [76] Davidson, R.K. / Bornstein, S. / Handeland, K. (2008): Long-term study of *Sarcoptes scabiei* infection in Norwegian red foxes (*Vulpes vulpes*) indicating host/parasite adaptation, *Veterinary Parasitology* 156 (3-4).
- [77] Robert Koch-Institut (2011): Tollwut in Deutschland: Gelöstes Problem oder versteckte Gefahr?, *Epidemiologisches Bulletin* 28. Februar 2011 / Nr. 8. Abrufbar unter: https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2011/Ausgaben/08_11.pdf?blob=publicationFile
- [78] Debbie, J. (1991): Rabies control of terrestrial wildlife by population reduction. In: Baer, G.M. (Ed.), *The natural History of Rabies*. CRC Press, Boca Raton.
- [79] Kaphegyi, T.A. (2002): Untersuchungen zum Sozialverhalten des Rotfuchses (*Vulpes vulpes* L.). Dissertation, Forstwissenschaftliche Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg i. Brsg, Freiburg im Breisgau.
- [80] Müller, T. et al. (2012): SURVIS: a fully-automated aerial baiting system for the distribution of vaccine baits for wildlife, *Berliner und Münchener Tierärztliche Wochenschrift* 125, Heft 5/6.
- [81] Schneider, L.G. (1991): Einfluß der oralen Immunisierung auf die Epidemiologie der Tollwut, Fuchs-Symposium Koblenz, 2.-3.März 1990. Heft 20 d. Schriften des Arbeitskreises Wildbiologie an der Justus-Liebig-Universität Gießen e.V., Melsungen.
- [82] Bolliger, G. / Gerritsen, V. / Rüttimann, A. (2010): Die Baujagd unter dem Aspekt des Tierschutz- und Jagdrechts, *Gutachten* (Schweiz).
- [83] Frey, H.: pers. Mitt. an Prof. Fürst, Vizepräsident des Steirischen Naturschutzbunds.
- [84] Fox, N. et al. (2003): Welfare Aspects of Shooting Foxes, All Party Parliamentary Middle Way Group.
- [85] Fox, N. et al. (2005): Wounding rates in shooting foxes (*Vulpes vulpes*), *Animal Welfare* (14).
- [86] Gloor, S. / Bontadina, F. / Hegglin, D. (2006): Stadtfüchse. Ein Wildtier erobert den Siedlungsraum, *Haupt*.
- [87] Malcolm, J.R. (1985): Paternal Care in Canids, *American Zoologist*, 25(3): 853-856.
- [88] Macdonald, D. (1980): Social factors affecting reproduction by the red fox, *Vulpes vulpes*. In: Zimen E., ed. *The Red Fox, Symposium on Behavior and Ecology*. Biogeographica 18, W. Junk, The Hague, The Netherlands.
- [89] Henry, J.D. (1986): *Red Fox: The Catlike Canine*, Smithsonian Institute Press.
- [90] Asa, C.S. (1997): Hormonal and Experiential Factors in the Expression of Social and Parental Behavior in Canids. In: N. G. Solomon & J.A.French, *Cooperative Breeding in Mammals*. Cambridge University Press.
- [91] Kleiman, D.G. / Malcolm, J.R. (1981): The Evolution of Male Parental Investment in Mammals. In: D.J. Gubernick, P.H. Klopfer, *Parental Care in Mammals*. Plenum Publishing.



- [92] Asa, C.S. / Valdespino, C. (1998): Canid Reproductive Biology: an Integration of Proximate Mechanisms and Ultimate Causes, *American Zoologist*, 38: 251-259.
- [93] Macdonald, D. (1991): *Running with the Fox*, Facts on File.
- [94] Harris, S. (1986): *Urban Foxes*, Whittet Books.
- [95] Zabel, C.J. / Taggart, S.J. (1989): Shift in red fox, *Vulpes vulpes*, mating system associated with El Niño in the Bering Sea, *Animal Behavior* 38, 830-838.
- [96] Vergara, V. (2001): Comparison of parental roles in male and female Red Foxes, *Vulpes vulpes*, in southern Ontario. *Canadian Field Naturalist* 115(1), 22-33.
- [97] Zabel, C.J. (1986): Reproductive Behavior of the Red Fox (*Vulpes vulpes*): A Longitudinal Study of an Island Population.
- [98] Frommhold, D.: Die Räude und das Jägerlatein: Töten für die Tiergesundheit? Abrufbar unter: http://www.fuechse.info/index.php?navTarget=artikel_texte/raeude.html
- [99] Weber, D. (1988): Wie und wann Füchse ihre Baue benutzen, *Deutsche Jagd Zeitung*, 12/1988.
- [100] Studie „Gift im Pelz, Report II – 2011, Bedenkliche Chemikalien in Pelzprodukten“, Report und Untersuchungsprogramm von EcoAid by Manfred Krautter, im Auftrag von VIER PFOTEN – Stiftung für Tierschutz. Abrufbar unter: <http://zoewww.m3plus.net/vierpfoten.de/website/uploads/giftImPelz.pdf>
- [101] Honisch, M.: Mäuse im Grünland erfolgreich bekämpfen, Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Kempten (Allgäu) mit Landwirtschaftsschulen.
- [102] Schumann, G. (1994): *Leben unter Füchsen – Neues von Feline – Die Geschichte einer einmaligen Freundschaft mit wildlebenden Füchsen*, Wartberg Verlag.
- [103] Lauenstein, G., in: Ricken, B. (2014): Hundebesitzer in Sorge: Bauern kämpfen mit Gift gegen Mäuse, *Hessische/Niedersächsische Allgemeine (HNA)* vom 25.11.2014.
- [104] Hofmeester, T.R. et al (2017): Cascading effects of predator activity on tick-borne disease risk. Abrufbar unter: <http://rspb.royalsocietypublishing.org/content/284/1859/20170453>
- [105] Harmon, A. (2. August 2017): Lyme Disease's Worst Enemy? It Might Be Foxes., *New York Times*. Abrufbar unter: <https://www.nytimes.com/2017/08/02/science/ticks-lyme-disease-foxes-martens.html?smid=fb-share>
- [106] Deutscher Jagdverband: Jagdstrecke Fuchs. Abrufbar unter: <https://www.jagdverband.de/node/719>
- [107] NABU Schleswig-Holstein (19. Dezember 2014): Jagd-Position des NABU, Hey, ILu. Abrufbar unter: <https://schleswig-holstein.nabu.de/politik-und-umwelt/landnutzung/jagd/faktenhintergruende/index.html>

