



WILDFORSCHUNGSSTELLE DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG  
BEI DER STAATLICHEN LEHR- UND VERSUCHSANSTALT AULENDORF

Postfach 1252, 88322 Aulendorf, Telefon 07525/942340

Fuchsbejagung - Sinn oder Unsinn?

von Dr. Manfred Pegel

Immer wieder werden von Jagdgegnern Theorien aufgestellt, die den Sinn und Erfolg der Fuchsbejagung in Frage stellen. Die am häufigsten geäußerten Thesen sollen daher hier aus wildbiologischer Sicht beleuchtet werden.

These 1

Die Bejagung hat keinen Einfluss auf die Fuchsdichte, weil die Verluste durch Erhöhung der Nachkommenzahl ausgeglichen werden. Die Bejagung ist daher überflüssig.

Die Behauptung, dass eine Bejagung des Fuchses grundsätzlich keinen Einfluss auf den Fuchsbestand hat, ist falsch. Bejagung verursacht in jedem Fall zunächst einmal eine saisonale Verringerung der Fuchsdichte. Ob sich ein Einfluss der Bejagung auch längerfristig und großräumig ergibt, hängt allerdings von der Bejagungsintensität ab.

Falsch ist auch die Behauptung, dass die Baubegasung im Rahmen der Tollwutbekämpfung keinen Einfluss auf die Fuchsdichte hatte. In dieser Zeit war die Fuchsdichte geringer als vorher und nachher. In dieser Zeit erreichten übrigens Niederwildbesätze vielerorts ein Bestandshoch. Die Einstellung der Baubegasungsaktionen erfolgte auch nicht, weil sie ohne Effekt auf die Fuchspopulation blieb, sondern weil sie aus ethischen Gründen nicht vertretbar war und den Dachs weitaus mehr als den Fuchs traf.

Der angeblich ausbleibende Einfluss der Jagd wird häufig mit der „flexiblen sozialen Dichtekontrolle beim Fuchs“ begründet. Es trifft zwar zu, dass der Fuchs flexibel hinsichtlich der Sozialstruktur ist und auf vermehrte Verluste mit einer erhöhten Nachkommenproduktion reagiert. Die Schlussfolgerung, dass deswegen die Jagd ohne Einfluss auf die Fuchsdichte bleibt, ist jedoch nicht zutreffend. Verschiedene Grundsätze der Populationsdynamik werden hierbei vernachlässigt.

Die realen Gegebenheiten sind folgende:

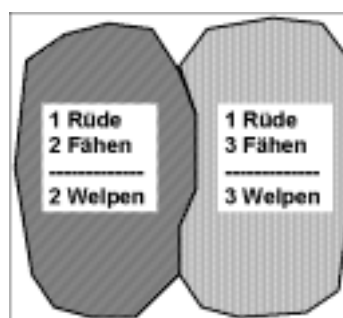
- Die soziale Struktur und die Territoriumsgröße sind bei Füchsen dichteabhängig.
- Je höher die Fuchsdichte, desto kleiner sind die Territorien und umgekehrt. Stets versuchen die Füchse, Anschluss an benachbarte Territorien aufrechtzuerhalten.
- Soziale Gruppen mit mehr als einem Weibchen und verringerter Welpenzahl pro Weibchen bilden sich insbesondere bei hoher Fuchsdichte.
- Wenn umgekehrt die Fortpflanzungsrate (Welpenzahl pro Weibchen) hoch ist und die Gruppengröße niedrig bleibt oder überhaupt nur Fuchspaare vorkommen, dann deutet das auf eine Fuchsdichte hin, die unterhalb der Biotopkapazität liegt.
- Da die Füchse sich bei uns im bejagten Kulturland an der oberen Grenze des genetischen Potentials fortpflanzen, müssen wir daher auch davon ausgehen, dass die Fuchsbesätze durch Bejagung unterhalb der Biotopkapazität begrenzt werden.

Eine Erhöhung der Nachkommenzahl pro Weibchen nach vermehrten Verlusten muss nicht gleichbedeutend mit einer Aufrechterhaltung der Dichte sein. Dies zeigt nachfolgendes Beispiel:

Betrachtet wird ein Gebiet mit 100 ha. Das Gebiet möge entsprechend der gegebenen Umweltbedingungen ein maximales Fassungsvermögen für zwei Fuchsgruppen bieten.

a)

Zunächst dürfen sich die Füchse ohne Bejagung entwickeln. Moderate natürliche Verluste in Höhe von 42% des Sommerbestandes erlauben die Aufrechterhaltung von zwei Fuchsterritorien mit einem Frühjahrsbestand von 7 erwachsenen Füchsen. Es haben sich also Fuchsgruppen gebildet (z.B. eine Gruppe mit einem Rüden und zwei Fähen, die zweite Gruppe mit einem Rüden und drei Fähen). Von den Fähen einer Gruppe pflanzt sich aber nur jeweils eine fort. Im Schnitt werden nur 2,5 Welpen pro Fuchsterritorium (= 1 pro Weibchen) erzeugt.



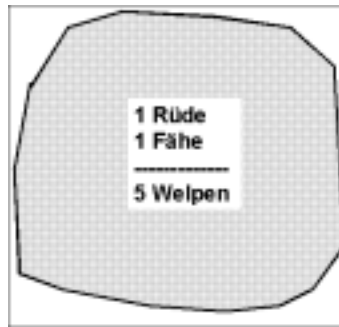
a) Unbejagt: Geringe Welpenzahl pro Fähe, aber hohe Dichte.

Frühjahrsbestand	7
Nachwuchs	+ 5
Sommerbestand	= 12
Verluste (42 %)	- 5
Neuer Frühjahrsbestand	= 7

Nachkommenzahl und Verluste sind gerade so hoch, dass der Frühjahrsbestand über die Jahre hinweg konstant bleibt. Der Bestand reguliert sich selbst.

b)

Nun werden die Füchse im Gebiet bejagt. Die Verluste mögen sich dadurch von 42% auf 71% des Sommerbestands erhöhen. Jeder kann mit dem Taschenrechner verfolgen, dass diese Verluste schon nach einem Jahr dazu führen, dass nur noch eine Fuchsgruppe übrig bleibt. Auch wenn dann durch erhöhte Nachkommenproduktion die Verluste teilweise ausgeglichen werden, ändert sich daran nichts. Besteht schließlich die Restgruppe aus einem Rüden und einer Fähe, und bekommt die eine Fähe pro Jahr 5 Welpen, bleibt der Frühjahrsbestand wieder konstant. Die Jungenzahl pro Weibchen hat sich zwar vervielfacht und das genetisch fixierte Maximum von durchschnittlich 5 pro Weibchen erreicht. Aber in der neuen Gleichgewichtssituation beträgt die Frühjahrsdichte trotzdem nur noch 29% des Ausgangswertes!



**b) Bejagt: Hohe Welpenzahl pro Fähe, aber geringere Dichte.**

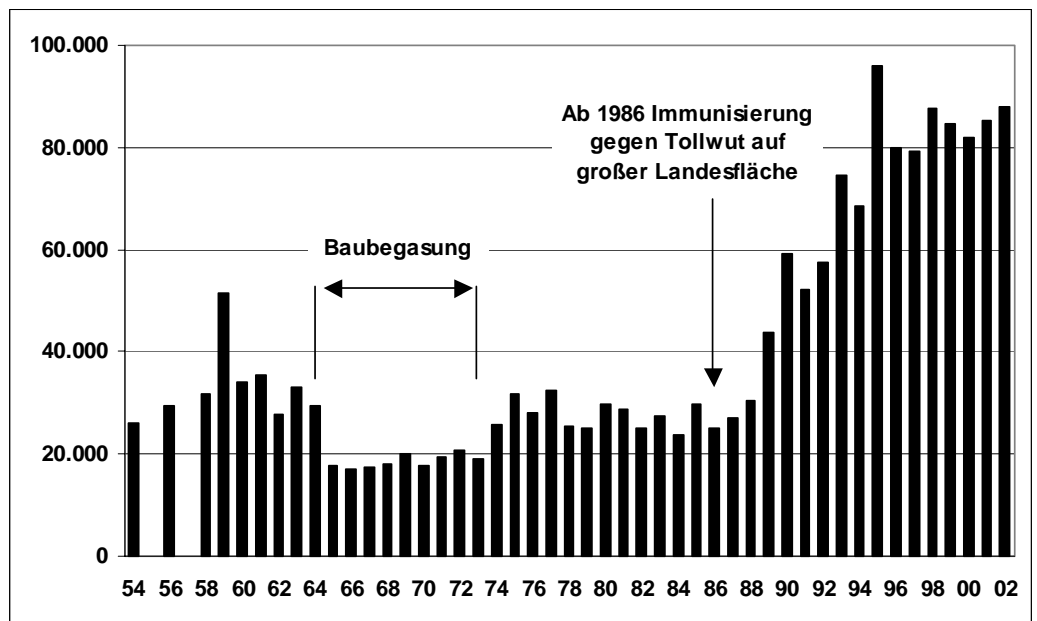
Frühjahrsbestand	2
Nachwuchs	+ 5
Sommerbestand	= 7
Verluste (71 %)	- 5
Neuer Frühjahrsbestand	= 2

Das vorgenannte Beispiel zeigt auch, dass die Höhe der Jagdstrecke recht wenig über den tatsächlichen Fuchsbesatz aussagt, solange die Bejagungsintensität unbekannt ist.

## These 2

**Die Entwicklung der Fuchsstrecke beweist, dass der Fuchs nicht durch Jagd reguliert werden kann. Die Bejagung ist daher überflüssig, und Aufrufe zur Intensivierung der Fuchsbejagung müssen unterbleiben.**

Mit Einführung der Immunisierung der Füchse gegen die Tollwut stieg die Fuchsstrecke gewaltig an. Ein derartiger Anstieg der Jagdstrecke deutet auf eine bedeutende Bestandszunahme hin. Für die Zeit ab Mitte der 1980er Jahre kann also in der Tat gesagt werden, dass die Jagd zunächst einen Bestandsanstieg offensichtlich nicht verhindert hat. Aber diese Verhältnisse erlauben nur die folgende Schlussfolgerung: Die Bejagung ist nicht hinreichend intensiviert worden, um den Wegfall eines bisher sehr bedeutenden Sterblichkeitsfaktors (Verluste durch Tollwut) vollständig zu ersetzen. Nicht zulässig ist der Schluss, dass die



**Entwicklung der Fuchsstrecke in Baden-Württemberg.**

Bejagung dies grundsätzlich nicht vermag. Ebenfalls nicht zulässig ist der Schluss, dass die Bejagung überhaupt keinen Einfluss auf die Dichteentwicklung hatte. Denn die Jagdstrecken geben nur an, wie viele Füchse erlegt wurden, sagen aber nichts über den tatsächlichen Bestand aus und ermöglichen auch keine Aussage darüber, wie sich der Fuchsbesatz ohne Bejagung entwickelt hätte. Er wäre mit großer Wahrscheinlichkeit noch höher, als er es jetzt schon ist. Wenn bei einer Wildart die natürliche Sterblichkeit geringer wird, die Nachkommenproduktion sich erhöht und gleichzeitig der Jagddruck steigt, so überzeichnet die Jagdstrecke den realen Trend des fortpflanzungsfähigen Grundbestands. In den letzten Jahren stagniert die Jagdstrecke. Es zeichnet sich daher ab, dass die Fuchsbesätze nun begrenzt werden.

Einer sehr intensiven Bejagung stehen folgende Umstände entgegen: Hohe Rehwildbestände und der Druck zur Erfüllung der Abschusspläne sowie zunehmende Schwarzwildbestände führen dazu, dass die Fuchsbejagung in Revieren mit überwiegendem Waldanteil vernachlässigt wird. In reinen Hochwildrevieren (Rotwild-, Schwarzwildvorkommen) wird der Fuchs fast gänzlich geschont. Darunter leidet insbesondere die flächendeckend ausreichende Bejagung. Die Motivation zur Fuchsbejagung hat allgemein abgenommen. Die Niederwildjagd spielt mangels Besatz in vielen Revieren keine Rolle mehr, und seit der Ächtung von Pelzwaren gibt es kein Kaufinteresse mehr für Fuchsbälge.

### These 3

**Füchse müssen nicht zur Bekämpfung von Krankheiten und Parasiten bejagt werden. Die Erfolge bei der Immunisierung gegen Tollwut und bei der Ausbringung von Mitteln gegen den Fuchsbandwurm zeigen, dass man auch ohne die Tötung von Füchsen auskommt.**

Allgemein gilt für jede Wildart, dass der Parasitenbefall, die Häufigkeit und die Ausbreitungsgeschwindigkeit von Krankheiten mit zunehmender Dichte ansteigen. Vergleichsdaten zum Befall der Füchse mit dem Fuchsbandwurm aus früheren Jahrzehnten sind zwar spärlich, deuten aber darauf hin, dass die Befallsrate aktuell stark erhöht ist.

Die Versuche zur Bekämpfung des Fuchsbandwurms mit Entwurmungsködern laufen in Gebieten ab, in denen weiterhin eine Bejagung stattfindet. Die Behauptung, dass die Versuche erfolgreich verlaufen, ohne dass Füchse dabei ihr Leben lassen müssen, trifft demnach so pauschal nicht zu. Ohne Bejagung müssten möglicherweise sehr viel mehr Köder ausgebracht werden. Die Erfolgskontrolle ist schließlich auf die Erlegung von Füchsen angewiesen. Außerdem gilt: Wenn die Versuche auch lokal erfolgreich sind, so müssen die Möglichkeiten zur Umsetzung auf großer Fläche doch kritisch durchleuchtet werden. Wollen und können (und dürfen) wir jährlich Medikamente an Wildtiere verabreichen?

Entsprechend ist auch die Behauptung nicht zutreffend, dass im Kampf gegen die Tollwut erst eine Vorgehensweise von Erfolg gekrönt war, die ohne die Tötung von Füchsen auskommt. Von veterinärmedizinischer Seite wird stets betont, dass die Impfung gegen die Tollwut einhergehen muss mit einer intensiven Bejagung und dass in Anbetracht der Entwicklung der Fuchsbesätze Motivationsschübe zur Intensivierung der Bejagung vonnöten sind. Mit dieser Kombination ist es gelungen, Baden-Württemberg seit April 1996 tollwutfrei zu halten. Es gibt keinen Grund, das Konzept aufzugeben. Wenn die Fuchsdichte jedoch weiter ansteigt, besteht die Gefahr, dass nicht mehr eine ausreichende Zahl von Füchsen mittels Impfködern immunisiert werden kann. Das Risiko des Auftretens neuer Tollwutherde wird immer größer.

### These 4

**Die Fuchsbejagung ist kontraproduktiv im Hinblick auf die Bekämpfung der Tollwut. Durch Bejagung werden Sozialstrukturen zerstört und Nachwuchszahlen erhöht. Vermehrte aggressive Auseinandersetzungen zwischen Artgenossen, sozialer Stress, reger Grenzverkehr und hohe Kontaktrate sind die Folge. Das erhöht die Ausbreitungsgefahr für die Tollwut.**

Die Annahme, dass die Fuchsjagd als Mittel zur Tollwutbekämpfung sogar kontraproduktiv ist, ist rein hypothetisch. Die aufgestellten Thesen mögen zwar auf ersten Blick einleuchtend erscheinen, stehen aber im Widerspruch zu allgemeinen Grundsätzen und realen Gegebenheiten.

Sozialer Stress und Kämpfe sind nicht die Folge von Verlusten, sondern grundsätzlich gilt:

- Aggressive Auseinandersetzungen zwischen Artgenossen sind umso häufiger je höher die Dichte ist.
- Abwanderungsrate und -entfernung steigen mit zunehmender Fuchsdichte.
- Die Tollwut erlischt oder setzt sich in einem Gebiet nicht weiter fort, wenn die Fuchsdichte unter einen bestimmten Wert abfällt.

So lassen sich denn auch Hypothesen ableiten, die genau das Gegenteil ergeben:

Wenn bei intensiver Bejagung Territorien frei werden, so können diese von abwandernden Jungfüchsen sofort und ohne Auseinandersetzung mit Artgenossen besetzt werden. Von regem „Grenzverkehr“ und „erhöhter Kontaktrate“ kann hier also nicht die Rede sein. Umgekehrt ist es im Falle einer unbejagten und sich selbst regulierenden Fuchspopulation: Jetzt sind alle Territorien besetzt. Ein abwandernder Jungfuchs kann sich in der Nachbarschaft nicht kampfflos niederlassen. Wo er hinkommt, muss er sich mit bereits vorhandenen Territoriumsinnhabern streiten. Er muss weiter wandern, die Kontaktrate und damit die Übertragungsmöglichkeit einer Krankheit ist erhöht.

Die Annahme, dass Fuchsjagd die Nachwuchszahlen erhöht und somit eine größere Anzahl an Jungtieren auf Reviersuche umherstreift, ist in dieser Form falsch. Richtig ist nur, dass Fuchsjagd die Nachkommenzahl pro Weibchen erhöht. Damit ist aber nicht zwangsläufig auch eine erhöhte Nachkommenzahl pro Flächeneinheit verbunden, was oben bereits an einem Beispiel erläutert wurde.



**Der Fuchs ist ein listiger Räuber und Überlebenskünstler. Auch ohne menschliche Einflussnahme müsste er viele Verluste verkraften, z.B. durch Tollwut und Räude.**

Foto: E. Marek

Zu bedenken ist ferner, dass die sogenannte „intakte Sozialstruktur“, die sich ohne Bejagung einstellen würde, keineswegs sehr stabil ist und sich „mit einem Minimum an sozialem Stress“ aufrecht erhält. Der soziale Stress ist im Gegenteil bei hoher Fuchsdichte maximal. Besonders während der Ranz gibt es viele Kontakte, die sich keineswegs nur auf die Mitglieder innerhalb derselben Gruppe beschränken. Die Rüden unternehmen dann viele Exkursionen in benachbarte Territorien. Darüber hinaus gibt es auch ohne Bejagung eine ständige Fluktuation bedingt durch Krankheiten, Verkehrsverluste, usw. Mit der Jagdstatistik werden zur Zeit in Baden-Württemberg mehr als 4.500 Füchse pro Jahr als Verkehrsoffer gemeldet. Dazu kommt noch eine Dunkelziffer in unbekannter Größenordnung für nicht gefundene oder nicht gemeldete Unfallopfer. Allein dadurch werden ständig vorhandene Sozialstrukturen zerstört.

## **These 5**

### **Die Natur kann sich selbst regulieren und besser als wir.**

Die These der Selbstregulation ist kein geeignetes Argument gegen die Jagd. Bei allen Tierarten gibt es eine natürliche Dichteregulation. Auch Schalenwildbestände (Rot-, Reh-, Schwarzwild usw.) wachsen ohne Bejagung nicht unbegrenzt an. Wenn die Biotopkapazität erreicht ist, gibt es kein weiteres Wachstum mehr. Niemand, der ernsthaft auch die landeskulturellen Erfordernisse im Auge hat, käme jedoch auf die Idee, diese Arten im Kulturland der Selbstregulation zu überlassen. Denn sie würden im Stadium der ausschließlichen Selbstregulation Dichten erreichen, die eine ordnungsgemäße Forst- und Landwirtschaft unmöglich machen.

Alles der Natur zu überlassen müsste folgerichtig auch bedeuten, jegliche medikamentöse Behandlungen an Wildtieren einzustellen, also auch die Immunisierung gegen Tollwut. Die Folge wäre, dass die Natur in Form der Tollwut wieder zuschlägt und zwar erbarmungslos und qualvoll, ohne Rücksicht auf Sozialstrukturen, ohne Rücksicht auf die zur Aufzucht der Welpen noch notwendigen Elterntiere und mit weitreichenden Folgen für andere Arten, Haustiere und Menschen. Alle paar Jahre käme eine neue Tollwutwelle, der die meisten Füchse zum Opfer fallen würden. Wo bleibt da Raum für das häufig in verklärter Sicht der Dinge beschriebene Sozialsystem der Füchse? In Wahrheit ist die Natur grausam und häufig das Chaos der Katastrophen. Welche Rücksicht auf die Sozialstrukturen würden schließlich die natürlichen Feinde des Fuchses (Wolf, Luchs, Bär, Adler) nehmen, wenn es sie bei uns noch gäbe?

Gegen die Bejagung von Raubwild werden immer wieder dieselben Thesen vorgebracht: „Räuber regulieren sich selbst und bedürfen nicht der Regulation durch den Menschen; oder: nicht der Räuber reguliert die Beute, sondern die Dichte der Beutetiere bestimmt die Häufigkeit des Räubers.“ Es handelt sich hierbei jedoch um Halbwahrheiten, die ohne weitere Differenzierung zu falschen Schlüssen führen. Selbstverständlich wird die Dichte einer Art auch durch das Nahrungsangebot bestimmt. Aber nur wenn eine Räuberart sich fast ausschließlich von einem ganz bestimmten Beutetier ernährt, wie z.B. die Eulenarten, besteht auch eine enge Abhängigkeit. So trifft es zu, dass Eulen nach einem Zusammenbruch der Mäusepopulation ein Bestandstief haben und dass selbst sehr viele Eulen nicht gegen die Vermehrungsfreudigkeit ihrer Beutetiere ankommen. Aber derartige Beziehungen bestehen eben nicht immer. Der Fuchs ist z.B. ein Nahrungsgeneralist. Er profitiert vom Kulturland und findet dort vom Regenwurm über den Müll der Zivilisationsgesellschaft bis zum Aas entlang der Verkehrswege reichliche Zusatznahrung. Bei uns kann keine einzige Beutetierart für sich allein die Bestandsentwicklung des Fuchses maßgeblich bestimmen. Der Fuchs beeinflusst aber nachweislich die Dichte bestimmter Beutetiere, auch wenn er sich nur nebenbei von diesen ernährt. Dies ist z.B. der Fall beim Feldhasen, dem Rebhuhn und bei anderen Bodenbrütern, vor allem, wenn diese nur in geringen Dichten vorkommen und ihr Fortpflanzungspotential wegen ungünstiger Umweltbedingungen nicht ausschöpfen können. In verschiedenen Freilandexperimenten ist in der letzten Zeit bewiesen worden, dass die Reduktion von häufigen Prädatoren (wie z.B. Fuchs, Rabenkrähe und Elster) die Entwicklung der Niederwildarten fördert und auch den Fortpflanzungserfolg anderer Arten steigert. Selbst von ornithologischer Seite wird heute nicht mehr bestritten, dass die Prädation einen erheblichen Einfluss auf den Bruterfolg gefährdeter Bodenbrüter hat. Die Autoren der aktuellen Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (Bauer et al. 2002) weisen explizit darauf hin, dass sich die Prädation durch Raubsäuger „besonders dramatisch“ auf den Bruterfolg der Wiesenvögel (z.B. Kiebitz, Uferschnepfe, Rotschenkel, Großer Brachvogel) auswirkt.

Es stimmt eben nicht, dass Räuber grundsätzlich keinen Einfluss auf die Dichte ihrer Beutetiere haben. Die Vorstellung von der Selbstregulation führt bei uns in eine Sackgasse des Artenschutzes. Letzten Endes reguliert sich zwar - wie oben bereits ausgeführt - jede Tierart von selbst. Es fragt sich nur, auf welchem Dichteniveau die Selbstregulation beginnt, ob dieses Niveau tragbar ist und ob es überhaupt mit den Verhältnissen vergleichbar ist, die unter naturnahen Bedingungen bestehen würden. Es ist zu berücksichtigen, dass es in unserem Kulturland anpassungsfähige Gewinner wie den Fuchs, den Steinmarder, das Schwarzwild und andere Allesfresser gibt. Diese Arten können allein oder in ihrer Gesamtheit durchaus eine Dichte erreichen, die von weniger anpassungsfähigen Arten nicht mehr verkräftet wird.

Besonders problematisch ist die Erhaltung von Arten, die eng an bestimmte Rest-Lebensräume gebunden sind. Langfristig gesehen kann deren Bestandssicherung zwar nur über den Biotopschutz oder allgemein über die Wiederherstellung und Erhaltung der für diese Arten wichtigen Umweltbedingungen erfolgreich sein. Solange diese Maßnahmen nicht möglich sind oder nicht ausreichend greifen, ist aber auch die Regulation bedeutender Räuber oder Konkurrenten, die in aller Regel zu den Kulturfolgern zählen, ein wichtiger Beitrag zur Arterhaltung.