MITT. ZOOL. GES. BRAUNAU	Bd. 13, Nr.4: 393 - 398	Braunau a. I., Dezember 2022	ISSN 0250-3603

Wie entwickelten sich die Bestände des Rotfuchses *Vulpes vulpes* seit der „Schluckimpfung“ gegen Tollwut?

Josef H. REICHHOLF

Vorbemerkung

Die Bestandsentwicklung jagdbarer Haarwildarten wird in der Regel anhand der Abschusszahlen (Jagdstrecken) beurteilt. Diese gelten als verlässliches Indiz, wenn die betreffende Art flächendeckend intensiv bejagt wird, und nicht etwa nur unter besonderen Verhältnissen, lokal oder regional. Der Fuchs *Vulpes vulpes* kann als Musterbeispiel einer flächendeckend intensiven Bejagung gelten. Die Jäger gehen davon aus, dass er zum Schutz des Niederwildes „kurz gehalten“ werden muss. Die Fuchsbekämpfung ließ zwar die Bestände von Hase, Fasan und Rebhuhn, den drei Hauptarten des „Niederwildes“ (vom Reh abgesehen) nicht ansteigen. Allenfalls profitieren diese Wildtiere ein wenig von günstigem Wetter, insbesondere von trockenwarmem Frühjahr und Frühsommer, nicht aber vom Abschuss der Füchse. Das ist bereits vor zwei Jahrzehnten am Beispiel der Jagdstrecken Hessens nachgewiesen worden (REICHHOLF 2002). Brutverluste, verursacht von Füchsen, blieben bis in die gegenwärtige Situation ein Kernproblem im Wiesenbrüterschutz (Sonderheft ‚Vögel im Grünland’ der Zeitschrift ‚Der Falke’ 2021), und zwar in allen Bundesländern ganz unabhängig von der Intensität der Fuchsbejagung. Offenbar reichen die Jagdstrecken allein nicht aus zur Beurteilung der Häufigkeit des Fuchses und seiner Bestandsentwicklungen. Es sollte daher lohnen, die Ergebnisse einer anderen „Methode“ zumindest vergleichend zu betrachten; einer passiv jahraus jahrein wirkenden Erfassung. Füchse, die dem Straßenverkehr zum Opfer fallen, bieten diese Möglichkeit. Trends in Wildtierbeständen werden seit langem durch Zählungen von Opfern des Straßenverkehrs ermittelt, bei gejagten Wildtieren jedoch, wenn überhaupt, meist nur nebenbei und ohne den Befunden allzu viel Gewicht beizumessen. Dabei wirkt der Straßentod das ganze Jahr über ohne Schonzeit(en) und nach statistischen Zufallsprinzipien ohne Zielvorgaben. Er ist also objektiver als die Bejagung (REICHHOLF 1998 & 2005). Die nachfolgende, gegenüber früheren Befunden zeitlich erheblich erweiterte Auswertung von Füchsen, die in Südostbayern von Autos „erlegt“ wurden, soll zeigen, was dabei festgestellt werden kann.

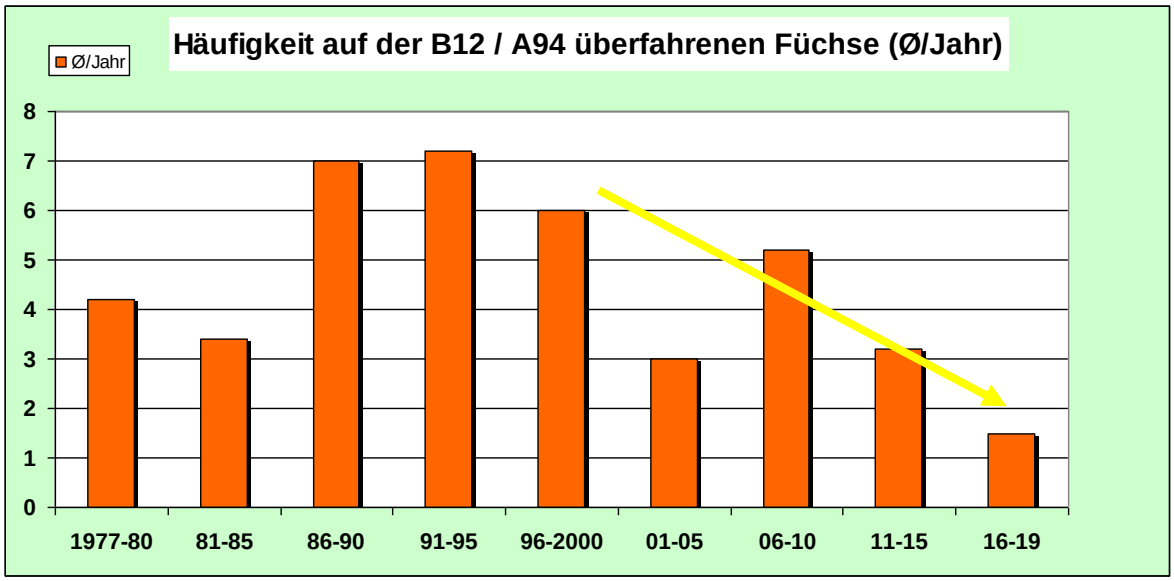
Material und Methode

Wie bereits dargelegt (REICHHOLF 1998) notierte ich jeden überfahrenen Fuchs bei meinen Pkw-Fahrten auf der B 12 / A 94 zwischen München und Niederbayern und auch in Südostbayern im Raum der Landkreise Altötting, Rottal-Inn und Passau seit den 1970er Jahren. Alle anderen als Verkehrsopfer erkennbaren Tiere wurden gleichermaßen registriert bei

diesen Fahrten. Sie verteilten sich ziemlich gleichmäßig übers Jahr, jedoch mit deutlich mehr im Sommerhalbjahr als in den Wintermonaten. Bei Normierung „pro Fahrt“ oder, besser, „pro 100 km“, werden diese Unterschiedlichkeiten ausgeglichen, so dass hinreichend klare Befunde zustande kommen. Auf die Auswertung von 1998 bezogen, liegt nunmehr mit mehr als zwanzig weiteren Jahren eine Verdopplung der Zeitspanne vor, die sich insgesamt über fast ein halbes Jahrhundert erstreckt. Damit sollte sie lang genug sein, um die in Wildtierpopulationen normalen Fluktuationen auszugleichen und, falls vorhanden, den Trend sichtbar machen.

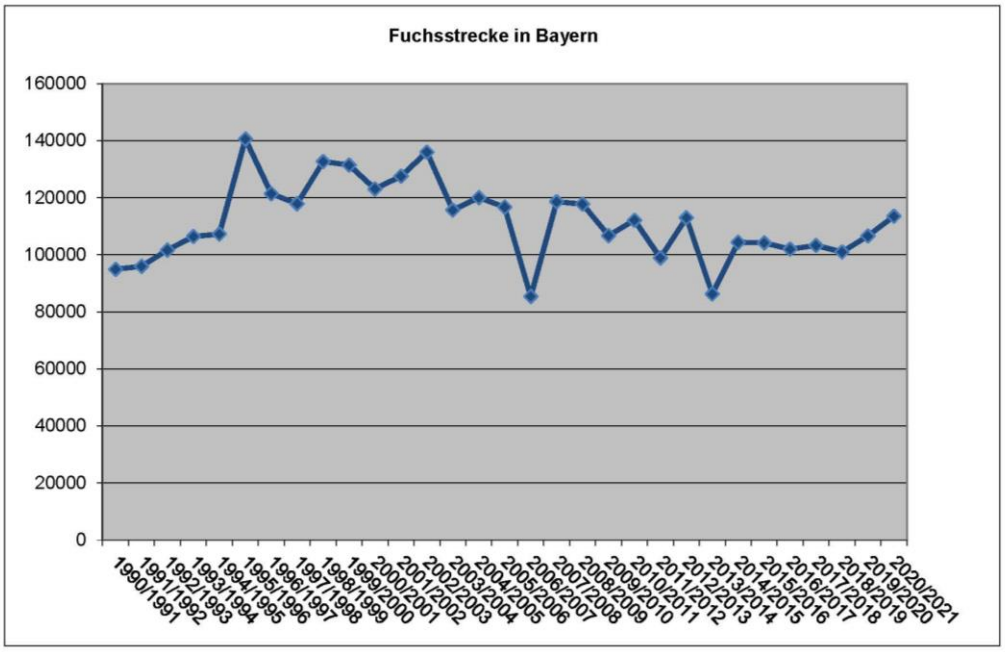
Ergebnis

Grafik 1 zeigt den Langzeitbefund für die B 12 / A 94 (100 km – Strecke).



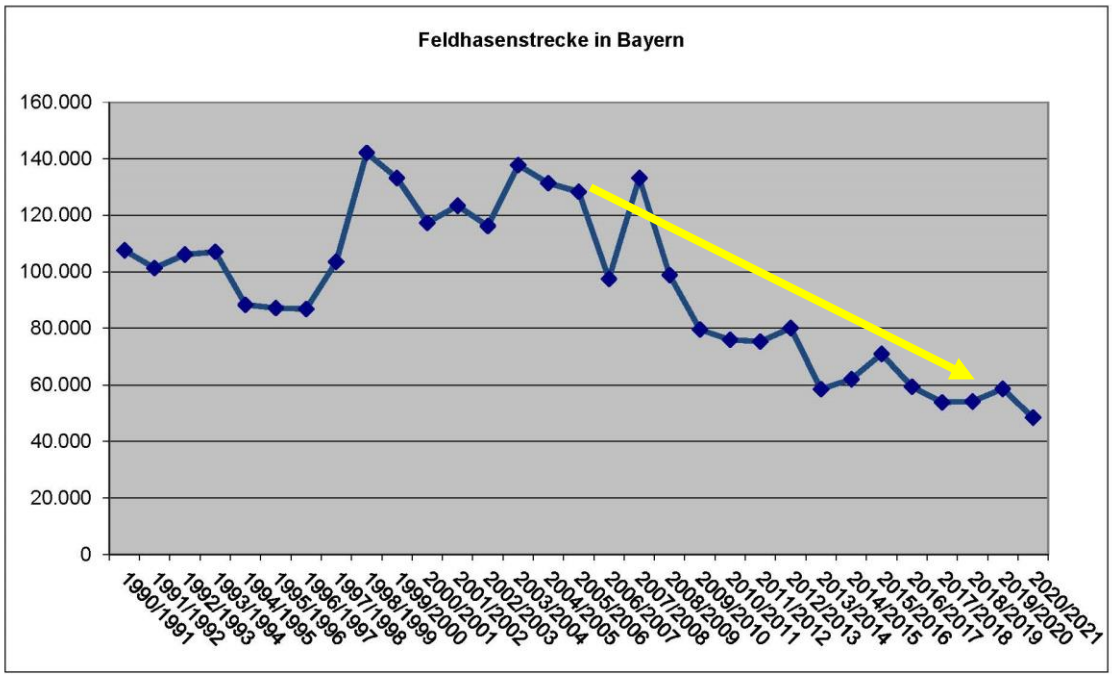
Dieser lässt sich wie folgt interpretieren: Nachdem die Fuchsbaubegasung beendet und die „Schluckimpfung“ gegen die Tollwut flächendeckend in Bayern und darüber hinaus in Mitteleuropa weithin durchgeführt worden war, verdoppelte sich ab Mitte der 1980er Jahre die Häufigkeit der Füchse und blieb rund ein Jahrzehnt auf diesem hohem Niveau. Ab Mitte der 1990er Jahre setzte jedoch ein steter Rückgang ein, der bis 2019 anhielt. Da die Corona-bedingte, starke Verminderung der Fahrten für 2020 und 2021 keine vergleichbaren Daten mehr lieferte, wurde die Darstellung mit 2019 abgeschlossen. Für 2020 und 2021 notierte ich auf den Fahrtstrecken in Südostbayern nur zwei bzw. einen Fuchs, so dass die entsprechende Säule in Grafik 1 wie die letzte bei (knapp) 1,5 liegen würde. Der auffallend niedrige Wert der fünf Jahre von 2001 bis 2005 beruht zumindest zum Teil auf unterdurchschnittlicher Frequenz der Fahrten in der Hauptzeit, in der Füchse überfahren werden. Dies berücksichtigend, müsste die Säule etwa die Höhe 4,5 bis 5 erreichen. Ein kontinuierlicher Abnahmetrend über die letzten 25 Jahre ist auf jeden Fall mit großer Sicherheit anzunehmen. Das Häufigkeitsniveau lag in den letzten zehn Jahren nur halb so hoch wie von 1977 bis 1985, der Zeit der Fuchsbaubegasung. Die tatsächliche Entwicklung weicht somit sehr deutlich ab von den in Grafik 2 dargestellten Jagdstrecken. Diese lassen auf ganz Bayern bezogen keinen Bestandstrend für den Fuchs erkennen (Landesjagdverband Bayern, abgerufen 2021).

Wohl aber ist diesen ein starker Anstieg der Abschusszahlen Mitte der 1990er Jahre (um 40 %) zu entnehmen, und auch ein mehrjähriger Rückgang in genau der Phase, in der die Straßenverkehrsverluste das Zwischenminimum (2001 bis 2005) zeigen. Seit etwa 2010 bewegen sich die Abschüsse auf hohem Niveau um die 100.000 Füchse pro Jahr.



Grafik 2: Fuchs-Abschüsse in Bayern von 1990 bis 2021 (Quelle: Landesjagdverband Bayern) und ihre Abweichung von der Entwicklung der Hasenstrecken (Pfeil wie in Grafik 3)

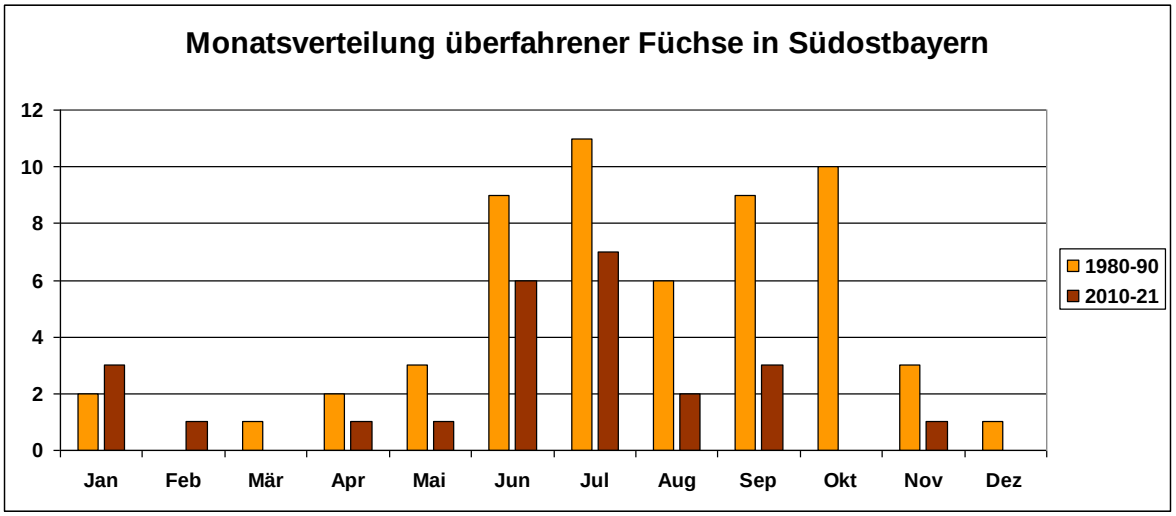
Hieraus folgt, dass gezielte Bejagung und unbeabsichtigte Tötung von Füchsen durch den Straßenverkehr keine hinreichend enge Übereinstimmung ergeben. Die Jäger streben eine nachhaltige Dezimierung der Füchse an und treiben einen entsprechend hohen Aufwand – offensichtlich unabhängig von der jeweils tatsächlichen Bestandsgröße der Füchse. Die hohen, in den 1990er Jahren sehr stark erhöhten Abschusszahlen setzen nach dem Anstieg der Fuchsbestände als Reaktion auf die Immunisierung gegen die Tollwut ein. Die anfängliche Parallelität der Jagdstrecken mit der Höhe der Straßenverkehrsverluste löste sich jedoch auf, als die Fuchsbekämpfung intensiv weitergeführt wurde, obwohl die Bestände rückläufig geworden waren. Den Niederwildbeständen nützte dies nichts, wie deren Jagdstrecken klar zeigen. Sie blieben, von kurzfristigen Schwankungen, die witterungsbedingt waren, auf viel niedrigerem Niveau als in den 1960er und 1970er Jahren. Die Fasanenstrecke brach seit 2006/7 geradezu katastrophal ein und sank von etwa 60.000 auf 10 – 15.000 in den letzten fünf oder sechs Jahren trotz hoher Fuchsabschusszahlen (Grafik 2). Besonders aufschlussreich ist die Hasenstrecke (Grafik 3), denn mit ihr ging es ganz ähnlich stark abwärts wie mit dem Fuchs. Lag sie vor 15 Jahren mehr als ein Jahrzehnt lang im Bereich zwischen 100.000 und 140.000 pro Jagdjahr, so erreicht sie seit rund einem Jahrzehnt nur noch weniger als die Hälfte davon.



Grafik 3: Abschusszahlen Feldhase *Lepus europaeus* in Bayern (Quelle: Landesjagdverband Bayern 2021).

Somit besteht keine statistisch signifikante Korrelation zwischen den (hohen) Abschusszahlen der Füchse und dem Bestandstrend der Hasen und Fasane. Die von den Straßenverkehrsverlusten gespiegelte Fuchshäufigkeit entspricht wahrscheinlich viel besser dem allgemeinen Niedergangstrend des Tierlebens der Fluren. Das Bestandsniveau der Füchse dürfte inzwischen eher unter jenem der Tollwutzeit liegen (Grafik 1). Es lohnt daher, die Monatsverteilung der dem Straßenverkehr zum Opfer gefallenen Füchse näher zu betrachten, denn aus ihr sollte hervorgehen, welche Phasen im Fuchsleben am stärksten betroffen waren.

Grafik 4 enthält die Befunde. Sie zeigen, dass die mengenmäßig bedeutendsten Verluste die Zeit des Selbständigwerdens der Jungfüchse und die Phase der (früh-)herbstlichen Abwanderung betreffen, weit weniger die Ranzzeit. Das weist auf eine entsprechend stark verminderte Reproduktionsrate hin. Ob die Verluste auf Nahrungsmangel oder auf Abschüsse (der Jungfüchse) oder einer Kombination beider Mortalitätsfaktoren beruhen, lässt sich den Befunden nicht entnehmen. Dazu müssten die Jäger viel genauere Abschussangaben melden.



Grafik 4: Vergleich der jahreszeitlichen Verteilung der Straßenverkehrsverluste beim Fuchs im Jahrzehnt der 1980er mit dem vergangenen Jahrzehnt (2010 – 21).

Der bei weitem größte Unterschied ergibt sich für die Abwanderungszeit der Jungfüchse von September bis November. Die Verminderung macht in diesen Monaten über 80 % aus. In der Zeit des allmählichen Selbständigwerdens der Jungfüchse (Juni bis August) beträgt der Unterschied etwa 40 %. Für Dezember bis März hingegen lässt sich keine größere Differenz feststellen.

Zusammenfassung

Der Fuchs wird intensiv bejagt. Jagdliches Ziel ist es, ihn „kurz zu halten“ zugunsten des Niederwildes. Dessen Bestandsentwicklung rechtfertigt aber die starke Bejagung nicht. Das zeigen die Bestandstrends von Feldhase, Fasan und Rebhuhn. Die Analyse der dem Straßenverkehr seit 1977 zum Opfer gefallenen Füchse auf einer rund 100 km langen Strecke von München nach Südostbayern ergibt von den Jagdstrecken klar abweichende Befunde mit starkem Rückgang der Häufigkeit. Am meisten betroffen sind offenbar die im Sommer und Herbst (ab-)wandernden Füchse (Grafiken 1 und 4). Die Jagdstrecken allein reichen bei „bekämpften Wildtierarten“ nicht aus, deren Bestandsentwicklung zu charakterisieren.

Summary

How Developed Populations of the Red Fox *Vulpes vulpes* since the Anti-Rabies-Immunization of the 1980ies really?

The Red Fox is hunted extensively. Hunters' aim is “to keep it down” for the better of the game species. Population trends of Hare, Pheasant and Partridge, however, did not justify the persecution. Additionally, the results of long term counts of foxes killed by traffic on roads in South-eastern Bavaria since 1977 differ markedly from the fox hunting statistic. They show a marked decrease especially in summer and autumn concerning the dismigrating foxes

(cf. figs 1 & 4). Hunting statistics, therefore, are not reliable as indicators of population trends if they concern highly persecuted “vermin” species (in the hunters’ view).

Literatur

REICHHOLF, J. H. (1998): Populationsdynamische Ableitung aus Straßenverkehrsopfern beim Rotfuchs (*Vulpes vulpes*). - Säugetierkundliche Informationen Jena 4: 317-323.

REICHHOLF, J. H. (2002): Jagd und Naturschutz. – Rundgespräche der Kommission für Ökologie 25: 81 – 94 (Bayerische Akademie der Wissenschaften).

REICHHOLF, J. H. (2005): Füchse *Vulpes vulpes* als Opfer des Straßenverkehrs. - Öko Jagd: 29-31.

Kontakt: <reichholf-jh@gmx.de>

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Zoologischen Gesellschaft Braunau

Jahr/Year: 2022

Band/Volume: 13_2022

Autor(en)/Author(s): Reichholf Josef H.

Artikel/Article: Wie entwickelten sich die Bestände des Rotfuchses Vulpes vulpes seit der „Schluckimpfung“ gegen Tollwut? 393-398