



Ist der Fuchs wirklich an allem schuld?

VON Mag. Christopher Böck

FOTOS N. Mayr, C. Hanl, Fotolia

Dem Fuchs als Tier können eigentlich keine menschlichen Attribute zugeschrieben werden – er ist nicht schlau oder listig, er ist auch nicht böse, und er trägt keine „Schuld“ daran, dass er seine Beutetiere reißt. Aber natürlich ist der Rotfuchs in unserer Kulturlandschaft ein Einflussfaktor und muss im Ökosystem inklusive der zahlreichen Faktoren der Kulturlandschaft gesehen werden.

Wir erleben beim Räuber-Beute-System nichts anderes als bei der Wald-Wild-Frage, wo es auch um Prädation im weiteren Sinne und um das „Gleichgewicht in der Natur“ geht. Wir Menschen wollen immer gleichbleibende Ernten haben, egal

ob in der Landwirtschaft, der Forstwirtschaft und auch bei der Jagd. Es herrscht die Vorstellung vom ökologischen Gleichgewicht, das manchmal aus den Fugen gerät – das es jedoch in diesem Sinne gar nicht gibt.

Damit jeder vom Gleichen spricht, ist es notwendig, bestimmte Begriffe zu definieren:

So ist das Ökosystem das Zusammenspiel von Biotop (Lebensraum) und Biozönose (Lebensgemeinschaft), also das vielfältige Zusammenwirken von unbelebter Natur, Pflanzen, Tieren und Menschen.

Prof. Paul MÜLLER beschreibt zum Beispiel Ökosysteme als regionaltypische

Antworten von Lebensgemeinschaften auf die an einer Erdstelle wirkenden Faktoren. Diese Definition enthält einen sehr wichtigen Passus, nämlich, dass die einwirkenden Faktoren in jedem Jagdgebiet anders sind bzw. anders sein können, und dass wir Jäger das unbedingt in unserem Handeln beachten müssen. Hier spielt die Hege eine große Rolle, denn die meisten Menschen (auch viele Jäger) verbinden Hege mit der Fütterung von Wildtieren. Hege ist aber weit mehr und kann etwa so definiert werden: Hege beinhaltet alle Maßnahmen, die eine nachhaltige Nutzung des Wildes sichern, wobei gleichzeitig die Bewahrung, Wiederherstellung und Ent-

wicklung regionaltypischer Ökosysteme mit ihren zugehörigen Tier- und Pflanzenarten sichergestellt werden kann. Die Fütterung sollte dabei nur eine untergeordnete Rolle spielen.

In diesem Zusammenhang muss uns aber klar sein, dass die immer wieder erwähnte Natur in Mitteleuropa eine vom Menschen geprägte Kulturlandschaft ist – egal, ob in den Niederungen, den Mittelgebirgs- oder Gebirgslagen.

Räuber-Beute-Beziehung. Ein Lehrbuchbeispiel.

Ein klassisches Beispiel, das aufzeigt, dass der Räuber von der Beute reguliert wird, ist jenes der Hudson Bay Company, die Aufzeichnungen über gelieferte Felle (also Jagdstrecken) von Kanadischen Luchsen und Schneeschuhhasen von etwa Mitte der 1840er Jahre bis in die 1930er Jahre geführt hat.

Dort lässt sich anhand der natürlichen Schwankungen feststellen, dass die Strecken (somit wahrscheinlich auch die Bestände, bloß weniger stark) des Luchses zeitverzögert mit der Reduktion der Hauptbeute Schneeschuhhasen zurück gingen. Gibt es also weniger Beute für den Luchs, reagiert er ebenfalls mit einem Rückgang seines Bestandes; umgekehrt steigt auch die Dichte des Räubers wieder an, wenn die Beute wieder mehr wird (Abb. 1).

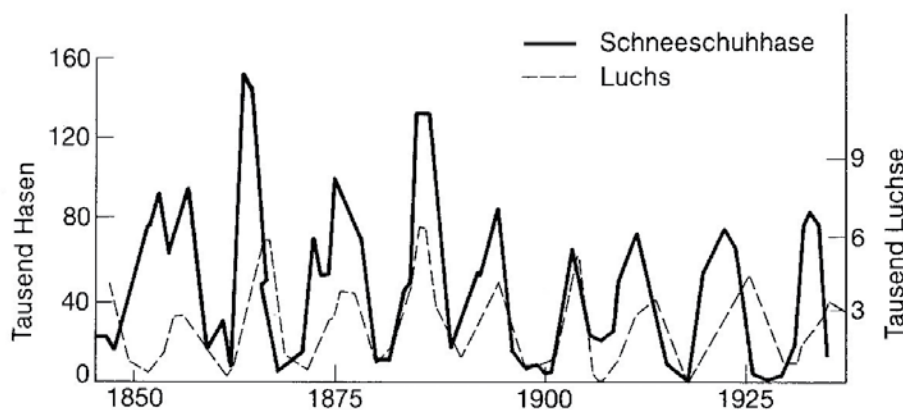


Abb. 1: Strecken des Kanadischen Luchses und des Schneeschuhhasens nach Aufzeichnungen der Hudson Bay Company

Nach genaueren Untersuchungen auch anderer Tierarten in diesem Räuber-Beute-System fand man allerdings heraus, dass das Kragenhuhn, eine nordamerikanische Raufußhuhnart, sehr wohl durch den Räuber, nämlich den Luchs, beeinflusst wurde. Nämlich immer dann, wenn die Hauptbeute Hase im Bestand

deutlich zurückging. Die Gründe für den Rückgang des Hasen lagen tatsächlich nur nebensächlich am Luchs, sondern vielmehr am Nahrungsmangel bzw. der Tatsache, dass die Nahrungspflanzen auf den starken Verbiss mit Produktion von Bitterstoffen reagierten und somit den Nahrungsmangel der Hasen verstärk-

Der Fuchs ist sicher nicht alleine schuld, dass der Feldhase immer weniger wird! Witterung, Landwirtschaft, Störungen, Verkehr und natürlich nicht zuletzt verschiedenste Raubfeinde sind einige der Faktoren, die den Hasenbestand beeinflussen.

ten (Abb. 2). Dieses Gleichgewicht, das von natürlichen Schwankungen gekennzeichnet ist, findet man allerdings nur bei Nahrungsspezialisten (oligophagen Prädatoren) oder/und in sehr einfachen

>> Nach genaueren Untersuchungen auch anderer Tierarten in diesem Räuber-Beute-System fand man allerdings heraus, dass das Kragenhuhn, eine nordamerikanische Raufußhuhnart, sehr wohl durch den Räuber, nämlich den Luchs, beeinflusst wurde. <<

Ökosystemen mit wenig potentiellen Beutetierarten - und selbstverständlich ohne „künstliche“ Nahrungsquellen.

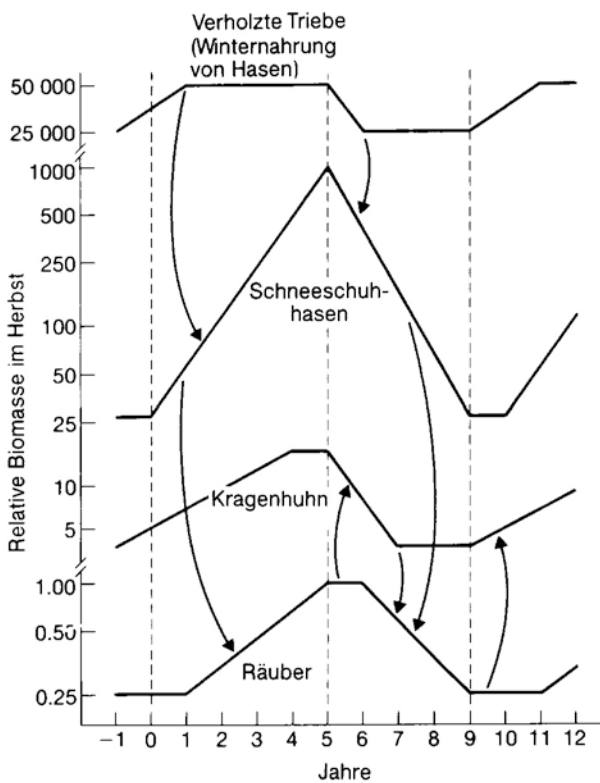


Abb. 2: Der Einfluss des Luchses auf eine andere Beutetierart, nämlich das Kragenhuhn, wird durch die Reduktion der Hauptbeute Schneeschuhhase erst relevant.

wenn jene des Fuchses (immer) höher wurde.

Doch halt! Der Mensch sieht meistens das, was er sehen möchte. Und so lässt sich statistisch scheinbar viel „nachweisen“, wobei zu schnell geurteilt wird. So zeigt MATHEWS z.B. ganz deutlich auf, dass in 17 europäischen Ländern bis in die 1980er Jahre der Storch sowie die Zahl der Neugeborenen abnahmen. Die Korrelation ist dabei hoch signifikant ($p=0,008$). Somit ist bewiesen, dass der Storch die Kinder bringt – oder doch nicht?

flächendeckend erfolgte, beeinflusste den Fuchsbestand selbst und wahrscheinlich auch die Bestände verschiedener Tierarten, die in sein Beuteschema passen.

Welchen Einfluss hat der Fuchs?

Etliche Studien zeigen den Einfluss des Fuchses, wobei differenziert werden muss, in welchen Biotopen und welche Beutetiere beeinflusst werden. Wenn z.B. Rehkitze in für sie guten Biotopen vom Fuchs gerissen werden, nimmt dies keinen Einfluss auf den Rehwildbestand. Anders in schlechten Lebensräumen, wo er das sprichwörtliche i-Tüpfelchen sein kann und so manche Tierart am Limit ihres Bestandes hält.

Karoline SCHMIDT hat einige Rehwild-Studien zusammengefasst, die z.T. auf Inseln in Skandinavien gemacht wurden, wo die Zu- und Abwanderung der Tiere überschaubar ist bzw. auch fuchsfreie Gebiete vorhanden sind. So zeigte sich auf der Insel Jöa, wo beste Rehwildhabitate vorherrschen, dass 22 von 44 markierten Kitzen (50%) vom Fuchs gerissen

Zum Fuchs

Unser Rotfuchs ist Nahrungsgeneralist, also ein klassischer Allesfresser. Diese Tatsache alleine stellt aber noch kein „Problem“ aus Sicht verschiedener Tierarten oder des Menschen dar. Problematisch wird es dann, wenn Generalisten in Ökosystemen vorkommen, die eine Vielfalt an Nahrung und Verstecken bieten, andere Tierarten aber stark negativ beeinflussen - wie in unserer Kulturlandschaft. Diese seit etwa 800 n.Chr. entstandene Kulturlandschaft hat erst ermöglicht, dass Tier- und Pflanzenarten Einzug hielten, die in den ursprünglich sehr waldreichen Naturlandschaften gar nicht vorgekommen sind. Feldhase oder Rebhuhn etwa fanden keine oder nur suboptimale Lebensräume vor. Erst der Mensch, der kleinräumig Dreifelderwirtschaft betrieb, hat optimale Habitate geschaffen, in denen nicht nur die Vielfalt der Arten, sondern auch die Dichte „unnatürlich“ hoch war.

Als Beispiel für einen möglichen Einfluss des Fuchses auf andere Arten sei die Streckenentwicklung des Feldhasen und des Fasans in Oberösterreich von 1969 bis 2012 genannt (Abb. 3). Wie man deutlich sehen kann, gingen die Strecken der beiden Niederwildarten im Rahmen der natürlichen Schwankungen dann zurück,

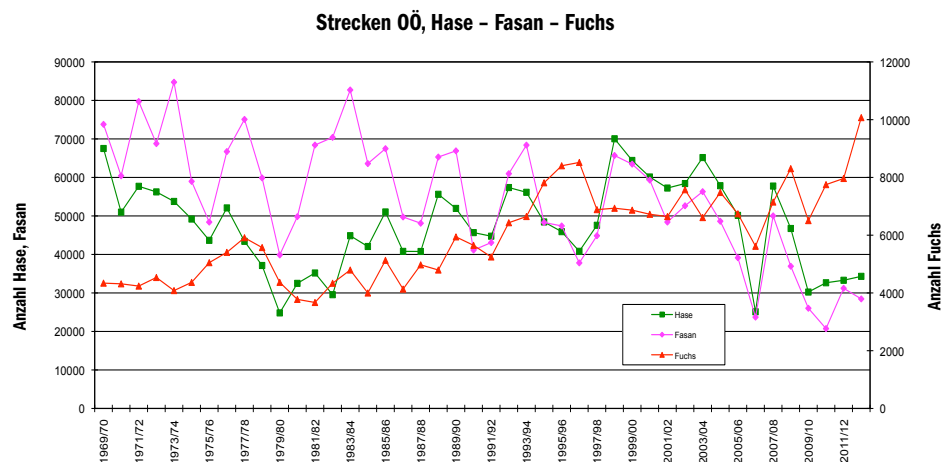


Abb. 3: Die Strecken von Feldhase, Fasan und Fuchs in Oberösterreich von 1969 bis 2012.

Bei Betrachtung der Strecken kommt man zum Schluss, dass selbstverständlich zahlreiche Faktoren Einfluss nehmen; so etwa die Witterung im Frühjahr: Nasskalte Witterung wirkt sich negativ aus – warme, trockene dagegen positiv. Auch der EU-Beitritt hatte aufgrund der damals gültigen Brache-Regelungen anfangs positiven Einfluss auf die Entwicklung von Hase und Fasan. Nachdem nachwachsende Rohstoffe mittlerweile auch als Brache gelten, ist dieser Einfluss nicht mehr positiv. Auch die Tollwutimpfung des Fuchses, die Ende der 1980er Jahre

wurden und keine anderen Sterblichkeitsfaktoren nachgewiesen werden konnten. In einem guten schwedischen Rehwildhabitat überlebte von 354 markierten Kitzen jedes zweite die ersten beiden Monate nicht - davon 85% wegen dem Fuchs. Anders in schlechten Rehwildhabitaten im Südosten Norwegens, wo von 55 markierten Kitzen elf (20%) den Sommer nicht überlebten. Von diesen elf riss nur fünf der Fuchs, denn er sucht bei geringen Rehwildichten - und das betrifft natürlich auch andere Wildarten - nicht nach Kitzen, sondern trifft zufällig auf

diese. Bei hohen Fuchsdichten erhöhen sich natürlich die Zufallstreffer.

Auf der anderen Seite gibt es im idealen Rehwildhabitat der Insel Storfosna keine Füchse. Dort verendeten 18% der markierten Rehkitze durch Sterblichkeitsfaktoren wie Hunger, Krankheiten, Autos etc. Viele Verluste, die dem Fuchs zugeschrieben werden, bewegen sich also auch im Rahmen der kompensatorischen Sterblichkeit, die auch der menschliche Jäger nutzt. Es spielen eben viele Faktoren eine Rolle.

Was kann der Jäger tun?

Im Zuge von Hegemaßnahmen kann der Jäger einiges tun, um Verlierer der heutigen Kulturlandschaft (Raufußhühner, Rebhühner, Feldhasen etc.) zu unterstützen und die Gewinner – soweit es geht – zu regulieren. Bei Lebensraumverbesserungen muss der Jäger entweder selbst Grundbesitzer sein, oder er ist auf diesen angewiesen.

Winterfütterungen (z.B. für Rebhuhn und Feldhase) sowie die Raubwildbejagung können vom Jäger alleine durchgeführt werden, wobei bei letzterer eine weidgerechte und scharfe Bejagung, jedoch keine Bekämpfung - wie man es ab und zu noch immer hört - stattfinden muss. Eine wirksame Raubwildbejagung, also eine Reduktion, wird erst dann stattgefunden haben, wenn die Strecke bei gleicher Intensität der Bejagung zurückgeht. Auch hier wirkt die kompensatorische Sterblichkeit.

Von Kritikern der Raubwildbejagung hört man oft den Vorwurf, die Jagd auf den Fuchs sei obsolet, da sich die Fuchspopulation sowieso von alleine reguliere. Das stimmt, doch wäre die Population des Fuchses sehr hoch, da der primäre natürliche Regulationsmechanismus Tollwut durch die Impfaktion des Menschen abhanden gekommen ist. Es gibt nur wenige natürliche Feinde, die außerdem nicht regulatorisch eingreifen. Staupe und Räude wären vielleicht noch zu nennen, die in den letzten Jahren verstärkt aufgetreten sind. Doch, ob diese bestandsregulierend eingreifen können?

Weiters bietet die Kulturlandschaft vielerlei Nahrungsquellen, sodass auch Hunger und Nahrungsmangel wenig Einfluss auf die Population haben.

Wenn Mäuse und Regenwürmer rar bzw. schwer zu erreichen sind, hat es der Generalist Fuchs in der Kulturlandschaft

leichter, auf andere Nahrung umzusteigen, als in einer naturbelassenen Gegend. Das hat ENGLUND bereits 1970 in Süd-

>> Wenn Mäuse und Regenwürmer rar bzw. schwer zu erreichen sind, hat es der Generalist Fuchs in der Kulturlandschaft leichter, auf andere Nahrung umzusteigen, als in einer naturbelassenen Gegend. <<

bzw. Mittelschweden nachgewiesen. Somit bleibt die Fuchspopulation in diesen Biotopen nahezu gleich hoch.

„Aber der Fuchs reguliert doch die Mäuse, damit sie nicht überhand nehmen und ‘zu Schaden’ gehen!“, ist manchmal zu hören. Es stimmt, dass (Feld)Mäuse, Re-



Ob dieser Fuchs das Kitz gerissen hat oder er es bereits tot gefunden hat, kann aufgrund des Fotos nicht gesagt werden. Fix ist, der Fuchs gehört in unsere Reviere, aber mit Maß...

genwürmer und Früchte die Hauptbeute des Fuchses sind. Bei reichem Nahrungsangebot ist er außerdem „naschhaft“. Doch die Kosten-Nutzen-Rechnung muss auch stimmen! Die Häufigkeit, die Verfügbarkeit und die Größe sowie Wehrhaftigkeit der potentiellen Beute/Nahrung spielen dabei eine wesentliche Rolle. Mäuse sind genauso natürlichen Schwankungen unterworfen - Futterknappheit, Witterung, Krankheiten und Parasiten sind dabei die Hauptfaktoren.

Feldmäuse sind äußerst anpassungsfähig und haben darüber hinaus noch eine erfolgreiche Strategie bei hoher Dichte, wie

Prof. GOSSOW schreibt: Sie können nämlich von territorialer Lebensweise zu einer sozialen wechseln und so noch mehr Jungtiere in die Welt setzen. Die Fortpflanzungsleistung des Einzelweibchens nimmt dabei ab.

In der Folge wird die Nahrung knapp, der soziale Stress wird groß und Krankheiten können leichter ausbrechen; die Mäusepopulation bricht zusammen.

Trotz hoher Prädation durch eine Vielzahl an Beutegreifern werden Mäuse also nicht von diesen reguliert!

Dass durch Bejagung - sowie durch jegliche andere Entnahme von Tieren - die Sozialstruktur gestört wird, ist klar. Die Behauptung, die Tollwut (wenn vorhanden!) oder der Fuchsbandwurm sowie die Räude würden durch einen höheren Jagddruck, eine dadurch höhere Repro-

duktionsrate und somit eine höhere Mobilität schneller verbreitet, ist als reine Hypothese zu sehen, denn Jungfüchse müssen sowieso abwandern - einerseits als „Inzuchtschutz“, andererseits, um Konkurrenzsituationen zu vermeiden.

Dichte und Nachkommenzahl stehen beim Fuchs in unmittelbarer Relation. Eine Erhöhung der Nachkommenzahl pro Weibchen nach vermehrten Verlusten ist aber nicht mit einer Aufrechterhaltung der Dichte gleichzusetzen.

Als Beispiel nennt PEGEL ein Gebiet mit 100 ha, das den Umweltbedingungen ent-

sprechend ein maximales Fassungsvermögen von zwei Fuchsterritorien bietet: Zunächst wird die Entwicklung der Füchse ohne Bejagung aufgezeigt. Eine natürliche Sterblichkeit von 42% des Sommerbestandes erlaubt die Aufrechterhaltung von zwei Fuchsterritorien (zwei Gruppen), mit einem Frühjahrsbestand von insgesamt sieben erwachsenen Tieren (ein Rüde mit zwei Fähen und ein Rüde mit drei Fähen). Von den Fähen einer Gruppe pflanzt sich aber nur je eine fort. Im Schnitt werden 2,5 Welpen pro Fuchsterritorium (entspricht einem Welpen pro Fähe) erzeugt.

Frühjahrsbestand: 7

Nachwuchs: + 5

Sommerbestand = 12

Verluste (42%): - 5

Neuer Frühjahrsbestand = 7

Die Nachkommenzahl und die Verluste sind so hoch, dass der Frühjahrsbestand über Jahre hin gleich bleibt. Der Bestand reguliert sich auf hohem Niveau von selbst. Nun erfolgt eine Bejagung der Füchse in diesem Gebiet. Verluste erhöhen sich von 42% auf 71% des Sommerbestandes. Diese Verluste führen dazu, dass nur noch eine Fuchsgruppe (ein Rüde und eine Fähe) übrig bleibt. Die geringere Dichte führt zu einer erhöhten Reproduktionsrate der Fähe, die nun fünf Welpen pro Jahr wirft.

Frühjahrsbestand: 2

Nachwuchs: + 5

Sommerbestand = 7

Verluste (71%): - 5

Neuer Frühjahrsbestand = 2

Die Welpenzahl pro Fähe hat sich zwar vervielfacht und das genetisch fixierte Maximum von durchschnittlich fünf erreicht; die Gleichgewichtssituation gegenüber dem Frühjahrsbestand des Ausgangswertes beträgt jedoch nur noch etwa 29%.

Eine Bejagung hat also Sinn. Soll der Fuchs aber nur dann bejagt werden, wenn ein vernünftiger und nachhaltiger Grund vorliegt, nämlich eine Nutzung natürlicher Ressourcen, d.h. wenn der Balg reif ist? Wenn der Fuchs „in Maßen“ vorkommt und Verliererarten der Kulturlandschaft nicht gefährdet sind, ist dies unbedingt so. Jedoch steht auch der Auftrag der Artenvielfalt in jedem Jagdgesetz und muss daher ebenso bedacht werden. In etlichen Projekten, auch was den Wiesenvogelschutz betrifft, beschreiben z.B. DIERSCHKE et al., BLOCK et al., ESCHHOLZ, RYSLAVY und GORETZKY und andere, dass die hohe Bestandsdichte des Fuchses das jeweilige Schutzziel gefährdet. Somit müssen in solchen Lebensräumen Füchse und andere generalistische Prädatoren bejagt werden.

Um dabei auch zu regulieren, spielen Großflächigkeit und Effizienz bei der Fuchsbejagung eine entscheidende Rolle. Dies ist fast nur mit der Falle zu bewerkstelligen - jedoch stets weidgerecht und mit Verantwortung!

Und in der Praxis...?

In optimalen Biotopen und bei guter Bestandsdichte kann eine Tierart, die Beute für den Fuchs ist, stärkere Verluste durch die Prädation (oder/und Jagd)

leicht kompensieren (kompensatorische Sterblichkeit). Zu hohe Dichte bedeutet nämlich Nahrungsmangel, Stress, Parasiten, Krankheiten etc. Dadurch sind die geschwächten Individuen auch leichtere Beute für den „Gesundheitspolizisten“ Rotfuchs.

In wieder entstandenen optimalen Biotopen können aber Beutegreifer wie der Fuchs verhindern, dass eine Tierart eine höhere Bestandsdichte (erneut) erreicht – die sogenannte Prädationsfalle wirkt. Eine Beutegreiferbejagung, die im Sinne einer Ökosystemgerechten Jagd als Ziel der Jäger durchgeführt werden sollte, ist notwendig.

Die Quintessenz

Es ist eigentlich nicht der Fuchs, der an allem schuld ist, sondern der Mensch, der zahlreiche (Einfluss)Faktoren verändert bzw. liquidiert hat und so dieser faszinierenden Raubwildart zu hohen Beständen verholfen hat!

Nichts desto trotz hat der Fuchs wesentlichen Einfluss auf Beutetiere, besonders auf jene, die selten geworden sind, da sie „Kulturflüchter“ sind bzw. wurden.

Ideologien (auf allen Seiten) sollten demnach möglichst fachlich fundierten Tatsachen weichen, um eine artenreiche und gesunde Fauna zu erhalten - „erhalten“ entweder im Sinne von „bekommen“ oder von „bewahren“.