

Aus der Arbeitsgemeinschaft für Jagd- und Wildforschung
der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR

Der Feldhase und seine Bewirtschaftung im Wildforschungsgebiet Havel

Von Herbert Zörner

Mit 3 Tabellen

(Eingegangen am 31. August 1981)

1. Einleitung

Bis vor wenigen Jahren unseres Jahrhunderts zählte der Hase im Havel jagdlich zu den produktivsten Wildarten. Stubbe (1971) konnte noch ausdrücklich darauf hinweisen, „daß die Hasenstrecken noch die gleiche Höhe haben wie vor 70 oder 80 Jahren“.

Das hat sich aber Ende der 70er Jahre deutlich negativ verändert. Bis 1977 wurden noch jährlich Hasenjagden im Havel durchgeführt (Tab. 1). In den nachfolgenden Jahren mußten diese jedoch, bedingt durch den ständigen Besatzrückgang, unterbleiben.

Tabelle 1. Hasenstrecken im Havel

Zeitraum	Anzahl der Jahre	Durchschnitt Strecke	Variationsbreite der Strecken	
			Minimum	Maximum
1780/81–1807/08 ohne 1788/89, 1794/95 ¹	26	104	14	217
1892–1904 ¹	14	434	156	668
1914–1929 ¹ ohne 1920	15	222	117	403
1955–1969 ¹	15	323	7	773
1970–1977 ^{2/3}	8	295	94	512

¹ Nach Stubbe (1971) bezogen auf das Jagdjahr (1. 4 bis 31. 3.).

² Eigene auf das Wirtschaftsjahr bezogene Angaben.

³ 1978, 1979, 1980 keine Hasenjagd.

Die an den Havel angrenzenden Kultursteppen der Schwarzerdegebiete des Magdeburger-Hallenser Raumes gehörten seit jeher zu den besten Hasengebieten Mitteleuropas. Sie werden charakterisiert durch Höhenlagen unter 300 m über NN, hohe Anteile an Zuckerrübenflächen, Jahresniederschläge um 500 mm und durchschnittliche Temperaturen um 8 °C.

¹ Herrn Prof. Dr. Drs. h. c. H. Stubbe zum 80. Geburtstag gewidmet.

In der Tab. 1 wurden die lückenhaften, aus der Literatur bekannten, jagdstatistischen Angaben über die Hasenstrecken des Hakels von 1780–1980 zusammengefaßt. Sie widerspiegeln die Entwicklungstendenzen in der im und um den Hakel lebenden Hasenpopulation über einen längeren Zeitraum.

Die dort angeführten Daten geben aber nicht nur Hinweise auf einen Anstieg des Hasenbesatzes infolge der verbesserten landwirtschaftlichen Produktionsverfahren, sondern diese verdeutlichen im Trend auch die Populationsdynamik des Besatzes, welche mit zunehmender Populationsdichte immer sichtbarer wird.

Die Fluktuationen werden in ihren absoluten Werten immer größer und treten immer mehr in Erscheinung. Gute Feldhasenbiotope mit einer hohen Besatzdichte unterliegen stärkeren Besatzschwankungen als Biotope mit einer geringeren Populationsdichte.

Ursache für die Fluktuation sind die jährlich mehr oder weniger hohen natürlichen Verluste an Jung- und Althasen, die unter Umständen dazu führen können, daß auch ohne jagdlichen Eingriff der Besatz ständig weiter sinkt.

2. Ursachen für den Rückgang des Feldhasenbesatzes

Bis zum Ende der 60er Jahre wurde der Feldhase auch im Hakelgebiet genauso wie auf den angrenzenden Feldfluren nach dem damals allgemeinen, von Koenen (1956) in seiner Feldhasenmonographie publizierten Standpunkt, „... der Feldhase will bejagt werden, die Lücken, die der Abschluß reißt, schließen sich bereits im nächsten Sommer wieder“, bewirtschaftet.

Heute wissen wir, daß dieser Grundsatz, neben verschiedenen anderen Gründen, wie z. B. ungünstige Witterungseinflüsse, zunehmende Junghasenverluste durch erhöhte Mechanisierung und Chemisierung der landwirtschaftlichen Arbeiten, steigender Straßenverkehr, Biotopveränderungen, mit zum Rückgang der Feldhasenbestände beigetragen hat.

Es kann im Rahmen dieses Beitrages nur auf einige Einzelergebnisse der Untersuchungen über die Biologie, Ökologie und Bewirtschaftung des Feldhasen im Hakelgebiet kurz eingegangen werden.

Der zur Jagdzeit noch vorhandene Zuwachs ist für das Ergebnis der Jagden und den Fortbestand der Population von großer Bedeutung. Dieser nutzbare Zuwachs unterliegt jährlich und gebietsweise großen Schwankungen (Zörner 1973). Möller (1974) nennt für 1971 eine Variationsbreite von 26–246 %. Die Zuwachsschwankungen für das Hakelgebiet sind in der Tab. 2 dargestellt. Vergleicht man die hier genannten Werte mit denen angrenzender Feldgebiete, so ergeben sich ähnliche Variationsbreiten, wie sie von Möller (1974) genannt wurden.

Über die Höhe der Althasemortalität liegen bisher nur unzureichende Untersuchungen vor. Die in der Literatur genannten Werte in verschiedenen europäischen Ländern differieren zwischen 14–47 %. Allgemein werden Werte um 30 % errechnet. Der Umfang der postnatalen Mortalität juveniler Hasen wird von allen Autoren in etwa gleicher Größenordnung angegeben. Nach Zörner (1978) betragen die Verluste in den günstigen Lebensräumen des Hakelgebietes 67–84 %, während Möller (1974) für vergleichbare andere günstige Lebensräume der DDR 67–88 % angibt.

Bei der Analyse der Altersstruktur der Junghasen ist zu erkennen, daß die Mehrzahl der überlebenden Junghasen in den Monaten Mai bis Juli gesetzt wird. In den einzelnen Jahren schwankten die Werte zwischen 72 und 92 %. Möller (1977) nennt im Durchschnitt der Jahre 1965–1972 75 % in den Monaten Mai und Juni.

Als Ursache für derartige Schwankungen kommen in erster Linie ökologische Faktoren in Frage, welche im Jahreszyklus kurzfristig und jährlich unterschiedlich wirksam

Tabelle 2. Nutzbarer Zuwachs, Reproduktionsfaktor und Reproduktionskoeffizient zur Jagdzeit in der Feldhasenpopulation des Hakelgebietes von 1967–1977

Jahr	Nutzbarer Zuwachs (nZ / ‰)	Reproduktionsfaktor (r)	Reproduktionskoeffizient (R)
	1	2	3
1967	143,0	2,63	1,43
1968	128,0	2,49	1,28
1969	97,0	1,77	0,96
1970	70,0	1,12	0,70
1971	140,0	2,12	1,40
1972	61,0	1,03	0,61
1973	68,0	1,20	0,68
1974	72,0	1,16	0,72
1975	72,0	1,03	0,72
1976	58,0	1,12	0,58
1977	36,0	0,47	0,36
1978	?	?	?
1979	?	?	?
1980	?	?	?

1. nZ = überlebender Junghasenanteil einer Population
2. r = Anzahl der Jungen pro Häsin
3. R = Anzahl der Jungen pro Althasen

werden können. Ein Teil der Variation wird aber auch durch monatlich unterschiedliche Satzgrößen und jährlich abweichende Fertilitätsgrößen verursacht.

Untersuchungen über die exakte Höhe der einzelnen Verlustfaktoren konnten bisher nicht durchgeführt werden. Nach teilweisen Schätzungen lagen die Verluste Ende der 60er Jahre durch klimatische Faktoren bei 30–40 ‰, Krankheiten bei 10–20 ‰, Feinde bei 10–15 ‰, Landwirtschaft bei 20–25 ‰ und durch Straßenverkehr zwischen 5 und 10 ‰ im Untersuchungsgebiet. Zum derzeitigen Zeitpunkt sind die durch die Landwirtschaft verursachten Verluste vermutlich wesentlich höher einzustufen. Als Vergleich sind die prozentualen Anteile der durch die einzelnen Faktoren verursachten Verluste in polnischen Hasengebieten in der Tab. 3 vereinfacht zusammengestellt.

Tabelle 3. Todesursachen beim Feldhasen in Polen nach Pielowski und Raczynski (1976)

Klima, Jagd u. a.	34 Prozent
Landwirtschaft (Maschinen, Pestizide)	37 Prozent
Praedatoren (Beutegreifer)	18 Prozent
Straßenverkehr	11 Prozent

Klimatische Elemente beeinflussen wesentlich die Mortalitätsrate der Junghasen, vor allem in den ersten Lebenswochen. Krankheiten befallen meistens alle Altersklassen, wobei die größten Verluste ebenfalls bei den Junghasen auftreten. Ausgesprochene Seuchenzüge konnten aber seit 1967 für das Gebiet nicht registriert werden.

Vielfach besteht die Ansicht, daß eine Hebung des Niederwildbestandes nur durch eine Ausschaltung des Feindfaktors erreichbar ist. Obwohl nahrungsökologische Untersuchungen für das Hakelgebiet noch fehlen, muß doch, verschiedenen Literaturangaben

folgend, dieser viel kritischer bewertet werden. Nähere Angaben dazu können bei Zörner (1981) nachgelesen werden.

Wir dürfen heute nicht daran zweifeln, daß die Ursache dieser Zahlenveränderungen vor allem in der Einflußzone des Komplexes anthropogener Faktoren zu suchen ist. In volkswirtschaftlicher Hinsicht hat die durch einen hohen Mechanisierungs- und Chemisierungsgrad geprägte landwirtschaftliche Produktion den Vorrang.

Landwirtschaft und Straßenverkehr fordern jährlich unterschiedlich große Opfer. Die Spezialisierung der Landwirtschaftsbetriebe hat aber auch dazu geführt, daß der Lebensraum des Feldhasen durch die Umgestaltung der Fluren und die großflächigen Monokulturen in gewisser Hinsicht verändert wurde und verarmte. Diese Veränderungen des Biotopes bleiben sicher nicht ohne Einfluß auf die Produktivität der Feldhasenpopulation, da Nahrungsmangel nach Onderscheka und Gattinger (1976) und die plötzliche Beseitigung der Deckung nach Schneider (1978) zur Erntezeit Streßsituationen verursachen können, welche die Hasenpopulation stark beanspruchen und beeinträchtigen.

Der Feldhase hat sich aber bisher in der Fauna der Agrozönosen, wenn auch in unterschiedlicher Besatzdichte, gehalten. Andere heimische Tierarten (z. B. das Rebhuhn) haben einen viel größeren Rückgang erfahren. Es gibt Hinweise dafür, daß sich die Feldhasenpopulationen an die veränderten Umweltbedingungen anpassen können. Über die Dauer der Anpassungsphase können noch keine näheren Angaben gemacht werden. Allerdings trägt in dieser Phase der Jäger ein großes Maß Verantwortung für die Erhaltung der Feldhasenbestände.

Die Lösung des Vorhabens ist nicht leicht, da die Aufgaben der landwirtschaftlichen Produktion auch weiterhin eine übergeordnete Rolle im Verhältnis zu den Anforderungen der Gestaltung der Feldbiotope als Jagdgebiete mit guten Wildvorkommen haben.

3. Aktuelle Aufgaben der jagdlichen Bewirtschaftung und Hege

Im Rahmen dieses Beitrages sollen keine Rezepte genannt werden. Die Bejagung des Feldhasen ist die eine Seite. Auf der anderen müssen wir aber den Hasen als Bestandteil einer Lebensgemeinschaft mit bestimmten Ansprüchen und Aufgaben sehen und danach unsere Hegemaßnahmen ausrichten.

In der Hauptsache sind darunter die Schaffung und Erhaltung eines den Revierverhältnissen angepaßten Stammesbesatzes, die Minderung der Junghasenverluste, die Verbesserung der Biotopverhältnisse, Fütterungsmaßnahmen und die Einschränkung von Wildschäden zu verstehen.

Der Feldhase findet als Kulturfolger seine günstigsten Lebensbedingungen dort, wo zwischen 60 und 80 % des Geländes landwirtschaftlich genutzt werden (Schneider 1978). In vielen Gebieten haben wir uns aber über diesen Optimalbereich hinausbewegt. Hegemaßnahmen zur Besatzsteigerung müssen deshalb darauf ausgerichtet sein, den für den Feldhasen günstigsten Lebensraum soweit wie möglich wieder herzustellen. Hierin liegt die Hauptaufgabe der Hasenhege. Die Anlage von Remisen oder Schutzstreifen mit den verschiedensten Gehölzpflanzen hat hinsichtlich der Aufenthaltsräume und Nahrungszusammensetzung des Feldhasen große Bedeutung. Neben der Verbesserung der Existenzbedingungen wird auch den Verlusten im Jahreszyklus entgegen gewirkt. Auf die Bedeutung derartiger Deckungskomplexe in reinen Feldbiotopen für die Feldhasen- und anderen Tierpopulationen wird in der Literatur immer wieder hingewiesen (u. a. von Wuttky 1961, Schmidtchen 1968, Pielowski 1972, Zörner 1975).

Alle durchgeführten Untersuchungen bestätigen, daß besonders bei Beachtung be-

stimmter Größenverhältnisse, Formen und einer entsprechenden Pflanzenwahl und Pflanzenzusammensetzung die örtliche Dichte von Feldhase und Rebhuhn in und an diesen Feldgehölzen um ein mehrfaches höher lag als auf den übrigen Feldgebieten. Als positiver Faktor tritt hier vor allem die Übergangszone der Biozönose Feld zur Biozönose Wald in Erscheinung. Darüber hinaus ist aber auch die Wiedereinbringung der Gehölzkomponente in die umgestaltete Agrarlandschaft eine landeskulturelle und gesellschaftliche Notwendigkeit. Wirksamkeit und Nutzen der Flurgehölze werden von der Artenwahl, der inneren Gehölzstruktur, der fachgerechten Anlage, Pflege und Bewirtschaftung sowie vom Anteil und der Verteilung der Gehölze in der Landwirtschaft in Abhängigkeit von standortlichen, landschaftlichen und bewirtschaftungsbedingten Besonderheiten bestimmt. Neben den Fragen des Deckungsschutzes ist der Anbau masttragender Baum- und Straucharten nicht zu vergessen. Zur Erhaltung des Schutzeffektes sind auch Pflegearbeiten erforderlich. Die dabei anfallenden Äste bilden eine Bereicherung der Nahrung des Hasen in den Wintermonaten.

Über die Nahrung des Hasen sind wir von verschiedenen Autoren (u. a. Brüll 1976, Zörner 1977) gut informiert. Die dort immer wieder gegebenen Hinweise auf die Abhängigkeit der Nahrungswahl vom jeweiligen Lebensraum müssen bei der Anlage von Wildäckern berücksichtigt werden.

Die Wildäcker sollten unbedingt zwei Funktionen erfüllen. Erstens sollen sie eine Bereicherung des Nahrungsangebotes mit artenreicher natürlicher Äsung über einen möglichst langen Abschnitt des Jahres bieten. Wir müssen heute mit derartigen Äsungsflächen vor allem die von Onderschecka und Gattinger (1976) beschriebene „Hungerphase“ des Hasen während der Erntezeit überbrücken. Deshalb sollten wir weniger bereits vorhandene Kulturpflanzen, sondern vor allem mehrjährige natürliche Pflanzengesellschaften als Grünäsungsflächen anlegen. Als Äsungsflächen eignen sich auch sehr gut Aussaaten von Gemüse-, Gewürz- und Arzneipflanzenmischungen (Stubbe und Zörner 1977, Zörner 1981). Zweitens sollen die Wildäcker einen, wenn auch nur zeitlich begrenzten Deckungseffekt haben. Deshalb ist u. a. der Anbau von Topinambur, Dauerlupine, Sonnenblumen, Mais und von verschiedenen anderen wenig frostempfindlichen, bodenbedeckenden Futterpflanzen (Markstammkohl, Perko u. a.) sowie Sachalinknötterich und Ginster zu empfehlen.

Zu den biotopgestaltenden Maßnahmen gehören aber auch die Verhinderung oder Beschränkung des Abbrennens von Feldrainen, Wegböschungen und Ödland vielfach schon während der Wintermonate oder erst im späten Frühjahr, zu einem Zeitpunkt, wo Hasen deren Nahrungs- und Deckungskomponente am ehesten brauchen.

Der Mangel an natürlicher Nahrung im Winter ist nicht, zumindest in unseren Breiten, ein die Populationsquantität senkender Faktor. Die milden Winter der Jahre 1971–1977 haben uns keine Zunahme der Besatzdichten gebracht. Auch die bereits mehrfach zitierten Nahrungsanalysen deuten darauf hin, daß ein völliges Abschneiden von den natürlichen Futtermitteln in unseren Feldhasenbiotopen selten eintritt. Die Breite des Nahrungsspektrums des Feldhasen sichert eine ausreichende Nahrungsaufnahme.

In milden Wintern kann deshalb von einer wenig rentablen und aufwendigen allseitigen Winterfütterung des Feldhasen abgesehen werden. Nur bei extremen Winterbedingungen sollten wir an mehreren Stellen im Revier mit Saft- (Rüben, Kartoffeln) und Rauhfutter (Heu und Getreide) zufüttern. Ansonsten sollten wir uns auf das im Bedarfsfall erforderliche Freilegen der natürlichen Äsung mittels Schneepflug, das Auslegen von Profshölzern und hin und wieder auf die Verabreichung von Salz beschränken.

Nach Untersuchungen von Matuszewski (1966) wurden Zweige von Apfel, Silberweide, Weißdorn, Aspe stark, von Robinie, Eiche, Esche, Linde, Kiefer mittelmäßig,

von Erle, Schwarzpappel und Holunder nur schwach oder gering benagt. Rieck (1963) nennt an erster Stelle Zweige von Apfel, Kirsche und Robinie. Aber auch die Zweige von Hainbuche, Ruster und Ahorn wurden geschält. Zörner (1981) beobachtete, daß in Kippenaufforstungen, die bei der notwendigen Astung angefallenen Zweige der verschiedensten Pappelhybriden, besonders bei Schneelagen, stark angenommen wurden. Anderen Ortes wurden beim Holzeinschlag anfallende Zweige von Eiche, Rotbuche, Hainbuche bevorzugt. Die Bevorzugung der einzelnen Baum- und Straucharten hängt vom örtlichen Angebot ab.

Die Rolle des Feindfaktors darf, den Ergebnissen neuerer auf den Feldhasen bezogenen Forschungen folgend, nicht überschätzt werden. Ein Anstieg des Feldhasen im Beutespektrum mancher Tierarten (Fuchs) wird immer dann eintreten, wenn andere Beutetiere (Feldmaus, Hamster, Kaninchen) im Gebiet nur mit geringen Besatzzichten vorkommen. Da in den meisten Feldhasenbiotopen auch andere Niederwildarten mit einem weitaus höheren Gefährdungsgrad vorkommen, brauchen von den derzeitigen Schutzmaßnahmen gegen „Jagdschädlinge“ keine Abstriche gemacht zu werden. Wir müssen dabei aber die Rolle der einzelnen Tierarten in der Lebensgemeinschaft besser beachten. Detaillierte Angaben über die Jagdmethoden auf das Raubwild finden wir bei Stubbe (1977).

Zur Niederwildhege gehören aber auch die Anlage von Luderplätzen für unsere Greife in Notzeiten sowie das Aufstellen von Sitzkrücken auf Klee-, Luzerne- und Getreidefeldern und Dauergrünland.

Schauer und Schmidt (1976), Müller et al. (1978) berichten von guten Erfolgen auf Klee- und Luzerneschlägen in einzelnen Gegenden der DDR. Nach einer Aufstellungsdauer von 3 Monaten wurde die Anzahl der belaufenen Mauselöcher um 94,5 bis 97,2 % auf den Feldflächen verringert. Durch derartige Maßnahmen entfällt einmal die nicht unerhebliche Gefährdung unserer Feldhasenbestände bei einem Rodentizideinsatz, zum anderen werden aber auch die Bekämpfungskosten wesentlich gesenkt.

Krankheiten und Unfälle verursachen oft erhebliche Verluste an Zuwachs und Besatz. Sie können aber noch nicht durch konkrete prophylaktische und schützende Maßnahmen gemindert werden. Die Mehrzahl der Epizoonosen ist bisher fast immer beim Erreichen einer großen Besatzzichte ausgebrochen. Das hat dazu geführt, daß verschiedene Wildbiologen von einem natürlichen Schutzmechanismus der Population sprechen. Die Aufgaben der Hege liegen hier vorerst noch in der Kontrolle des sanitären Zustandes der Population, der Beseitigung des Fallwildes, den Einzelabschuß erkrankter Hasen, gegebenenfalls in einer kurzfristigen Schonung des Fuchses und in der Vermeidung von Wildkonzentrationen durch die Anlage von mehreren kleinen Wildäckern im Revier.

Den steigenden Verlusten durch den Straßenverkehr kann nur durch eine unermüdliche Aufklärungsarbeit unter den Kraftfahrern entgegengewirkt werden. Vielleicht geben aber die Beobachtungen von Schachinger (1960), welcher bei der Benutzung von Gelblicht eine Verringerung der durch den Scheinwerfer festgehaltenen Hasen wahrnahm, Hinweise für eine mögliche Senkung der Verkehrsverluste. Besonders hohe Verluste durch den Straßenverkehr treten bei der Neuanlage von Straßen in bisher kaum befahrenen Gebieten auf. Sach- und Personenschäden bei durch den Feldhasen verursachten Verkehrsunfällen waren bisher gering. Für Kraftradfahrer besteht eine höhere Unfallgefahr.

Der Hase hält sich die meiste Zeit auf den von einer starken Chemisierung und Mechanisierung betroffenen Feldkulturen auf. Da die landwirtschaftliche Produktion das Primat hat, sind Hegemaßnahmen nur begrenzt durchführbar. Neben Abgängen unter den Feldhasen durch Bodenbearbeitungs- und Pflegearbeiten sind die größten

Verluste vor allem bei Erntearbeiten, besonders bei der Grünfuttergewinnung, zu erwarten, da zu diesem Zeitpunkt die Fortpflanzungsrate am höchsten ist und sich in den Feldern eine große Anzahl Junghasen mit nur geringen Fluchtmöglichkeiten befinden. Die schnellfahrenden Maschinensysteme mit großen Arbeitsbreiten und ihr komplexer Einsatz lassen z. Z. eine erfolgversprechende Anwendung der bekannten und früher oft mit Erfolg eingesetzten „Wildretter“ nicht mehr oder nur im begrenzten Umfang zu. Die damit verbundene Verringerung der Arbeitsleistung wird von der Landwirtschaft nicht akzeptiert. Hier müssen durch Wissenschaft, Landmaschinenbau und Praxis unbedingt neue Wege gesucht werden. Eine teilweise Senkung der Verluste ist durch eine Veränderung der Beerntungsmethoden möglich. Es sollte darauf geachtet werden, daß die Futterschläge nicht nach der „Rundum“-Methode, sondern entweder von einer Seite oder von der Mitte her in Parzellen beginnend beerntet werden. Dieser Effekt könnte noch erhöht werden, indem die großen Schlagflächen durch den streifenweisen Anbau anderer Feldpflanzen mit anderen Beerntungsterminen parzelliert werden. Das die dabei sicher entstehenden Mehrkosten von der Landwirtschaft getragen werden können, wird vorausgesetzt. Dies ist jedoch nur eine These, die noch durch konkrete Untersuchungen zu untermauern ist. Eine Reduzierung der Abgänge durch das Aufstellen von Wildscheuchen, das Absuchen der Schläge mit Hunden und die Anwendung materieller Stimuli, wie bei anderen Wildarten (z. B. Feldreh, Fasan) erfolgreich angewandt, verspricht hinsichtlich des Feldhasen keine positiven Effekte.

Die große Intensität der Anwendung und der ständige Einsatz neuer chemischer Mittel erschwert Untersuchungen zur Erarbeitung konkreter Hinweise für einen Gefährdungsgrad und einer Begrenzung des Einflusses auf das Wild. Die Ergebnisse der Fallwilduntersuchungen und die Ansichten der Jagdpraxis stehen sich hier konträr gegenüber. Es ist die Aufgabe der Forschung, hier klärende Untersuchungen, besonders hinsichtlich des großflächigen Einsatzes der Pestizide, zu führen. Der Jäger kann nur, in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft, auf eine Einhaltung der Anwendungsvorschriften und der Dosierung achten. Nachweisbare Verluste sind zumeist auf Verstöße in dieser Richtung zurückzuführen.

Noch einige Bemerkungen zu den häufig zitierten Umsiedlungen. Der Rückgang eines Hasenbesatzes ist nicht auf „Degeneration“, wie man früher immer angenommen hat, sondern vielmehr auf durch ungünstige Einflüsse der Umwelt angestiegene Verlustquoten und eine zu starke jagdliche Nutzung zurückzuführen.

Über den Unsinn der Aussetzung von Hasen zur „Blutauffrischung“ ist viel geschrieben worden (u. a. Rieck 1965, Jezierski et al. 1973, Pielowski und Raczynski 1976). Die Umsiedlung kleiner Hasengruppen zu den bestehenden Populationen aus anderen Ländern ist aus genetischen und ökologischen Gründen wenig sinnvoll. Es entstehen Gefahren für die ortsansässigen Hasen durch die Einschleppung neuer Parasitenarten und anderer Krankheitserreger. Des weiteren neigen Fremdhasen sehr stark zur Abwanderung (Rieck 1965, Jezierski 1968, Schmidt 1976 u. a.).

Erfolgversprechend ist die Umsiedlung zum Zwecke der Erhöhung des Besatzes nur bei der Wahrung einer Reihe von grundsätzlichen Bedingungen (Jezierski u. a. 1973). Zu diesen gehören nach ihrer Ansicht vor allem das praktische Fehlen einer Hasenpopulation in dem zur Besatzerhöhung vorgesehenen Gebiet und eine nicht hasenfeindliche Umweltsituation, d. h., diese darf für den Rückgang der Population nicht verantwortlich sein, sowie die Anwendung entsprechender Umsiedlungsmethoden (kurze Halterungszeiten in den Transportkäfigen, kurzfristige Einbürgerung in einem Akklimatisierungsgatter, eine entsprechende Anzahl umgesetzter Hasen, nicht unter 500 Stück, Herkunft der umgesetzten Hasen aus Gebieten mit gleichen klimatischen Bedingungen).

Eine derartige Umsiedlung sollte jedoch nur in Ausnahmefällen stattfinden. Ist

der Rückgang der Besatzdichte auf eine sich unvorteilhaft verändernde Umweltsituation zurückzuführen (Jeziński u. a. 1973, Pielowski und Raczynski 1976, Palastky 1976), so ist ein bleibender Erfolg nicht zu erwarten, sondern die Besatzdichte wird sich in kurzer Zeit wieder auf die durch die Umwelteinflüsse limitierte Besatzdichte einpendeln. Zu dieser Problematik sind noch weitere intensive Untersuchungen erforderlich.

Unsere Bemühungen zur Erhöhung der Besatzdichte sollten zur Zeit in einem geringen, variablen Abschluß und in der Verstärkung einiger bereits genannter Hege- maßnahmen liegen, deren Anwendung aber nur dann Erfolge bringen wird, wenn diese auch in den angrenzenden Jagdgesellschaften Allgemeingut werden. Eine zeitweise Schonung des Besatzes hat nach polnischen Untersuchungen auch keine befriedigende Lösung in dieser Richtung gebracht. Die Jagd mit der Schußwaffe birgt aber auch die Gefahr in sich, daß der Besatz negativ beeinflußt wird.

Aus den vielen, uns heute bekannten biologischen und ökologischen Fakten müssen wir die Schlußfolgerung ziehen, daß ohne eine gehörige Portion Selbstbeherrschung und Disziplin, die Einhaltung von bestimmten Bewirtschaftungsgrundsätzen (jährliche Besatzdichteermittlung, jährliche variable Nutzung, Streckenanalyse u. a.) eine Veränderung der derzeitigen Situation nur schwer möglich ist. Insgesamt bleibt festzustellen, daß eine dem jeweiligen Biotop angepaßte Bejagung mit zum Fortbestand der Population beitragen kann. Selbst der beste Hasenbesatz wird durch eine maßlose Überbejagung auch ruiniert.

Z u s a m m e n f a s s u n g

Ende der 70er Jahre zeigte der Feldhasenbesatz im Wildforschungsgebiet Hakel, wie auf den angrenzenden Feldgebieten und in den meisten Gebieten der DDR, eine stark rückläufige Entwicklungstendenz. Die Ursachen dafür liegen in einer Zunahme ungünstiger Bedingungen, welche im Untersuchungsgebiet vor allem im Komplex klimatischer und menschlicher Einflüsse zu suchen sind. Obwohl der Besatz nur schonend oder gar nicht bejagt wurde, war bis 1980 noch kein deutlicher positiver Umschwung erkennbar.

Eine weitere Bewirtschaftung der im und um den Hakel lebenden Feldhasenpopulation scheint nur durch eine Anwendung auf neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhender jagdwirtschaftlicher und hegerischer Maßnahmen möglich, die langfristig in allen Feldhasenbiotopen anzuwenden sind.

S c h r i f t t u m

- Brüll, U.: Nahrungsbiologische Studien am Feldhasen in Schleswig-Holstein. Ein Beitrag zur Äsungsverbesserung. *Ecol. and mgmt. of Europ. hare pop.*, Warschau (1976) 93–99.
- Jeziński, W., Z. Pielowski, J. Raczynski und A. Szaniawski: Aktuelle Richtungen der Hasenhege. *Low. pol.* 20/21 (1973) 5–6, 4–5, 13.
- Koenen, F.: Der Feldhase. Neue Brehm-Bücherei, H. 169. Wittenberg 1956.
- Matuszewski, G.: Studies on the European Hare. XIII. Food Preference in Relation to Trees' Branches Experimentally Placed on the Ground. *Acta theriol.* 11 (1966) 485–496.
- Möller, D.: Die Reproduktivität des Feldhasen auf dem Territorium der DDR. Diss. AdL Berlin 1974.
- Möller, D.: Zur postnatalen Mortalität des Feldhasen in der Deutschen Demokratischen Republik. *Beitr. Jagd- u. Wildforsch.* 10 (1977) 247–254.
- Müller, J., K. H. Hennwald und P. Hentschel: Vom Sitz auf hoher Warte. Mäuse- und Raufußbussard als Helfer der sozialistischen Landwirtschaft bei der Reduzierung der Feldmaus-Population. *Unsere Jagd* 28 (1978) 236–237.
- Underscheka, K., und G. Gatteringer: Aktuelles zum „Hasenproblem“. *Österr. Weidw.* 6 (1976) 312–317.

- Palastky, J.: Zur Problematik der Erhöhung des Wildbestandes beim Hasen. Polov. Rybarstvo **28** (1976) 4–5.
- Pielowski, Z.: Home Range and Degree of Residence of the European Hare. Acta theriol. **17** (1972) 93–103.
- Pielowski, Z., und J. Raczynski: Ökologische Situation und rationelle Bewirtschaftung der Hasenpopulation. Low. pol. **22** (1976) 3–5.
- Rieck, W.: Der Feldhase. Merkbl. des Niederwildaussch. d. DJV, München **4** (1963).
- Rieck, W.: Ist das Aussetzen von Hasen sinnvoll. Wild und Hund **68** (1965) 257–258.
- Schachinger, F.: Gelblicht und Wildverluste auf Autostraßen. Österr. Weidw. **11** (1960) 374 bis 375.
- Schauer, W., und H. Schmidt: Einsatz der Greife – ein wichtiges biologisches Regulat. Unsere Jagd **26** (1976) 246–247.
- Schmidt, P.: Das Wild der Schweiz. Bern u. Stuttgart 1976.
- Schmidtchen, W.: Über die Auswirkung der Flurschutzstreifen auf den Niederwildbesatz. Unsere Jagd **18** (1968) 227–230.
- Schneider, E.: Der Feldhase. München 1978.
- Stubbe, C., und H. Zörner: Verbißbevorzugung von Arzneikräutern bei Rehwild. Beitr. Jagd- u. Wildforsch. **10** (1977) 222–226.
- Stubbe, M.: Wald-, Wild- und Jagdgeschichte des Hakel. Arch. Forstwes. **20** (1971) 115–204.
- Stubbe, M.: Raubwild, Raubzeug, Krähenvögel. DLV Berlin 1977.
- Wuttky, K.: Maßnahmen zur Hebung der Niederwildbestände im Kreis Aschersleben. Beitr. Jagd- u. Wildforsch. **1** (1961) 7–21.
- Zörner, H.: Erste Ergebnisse dreijähriger Untersuchungen an der Hasenpopulation des Wildforschungsgebietes Hakel. Beitr. Jagd- u. Wildforsch. **8** (1973) 203–216.
- Zörner, H.: Ergebnisse der Untersuchung über die Raumstruktur der Hasenpopulation (*Lepus europaeus* Pallas) des Wildforschungsgebietes Hakel. Beitr. Jagd- u. Wildforsch. **9** (1975) 326–353.
- Zörner, H.: Ergebnisse der Untersuchungen über die Ernährung des Feldhasen – *Lepus europaeus* (Pallas 1778) – im WFG Hakel. Beitr. Jagd- u. Wildforsch. **10** (1977) 255–266.
- Zörner, H.: Der Feldhase. Neue Brehm-Bücherei, H. 169. Wittenberg 1981.

Dr. Herbert Zörner
DDR - 4303 Ballenstedt
Am Brauberg 2