

MANFRED AHRENS, Eberswalde

Untersuchungen zu Einflußfaktoren auf die Besatzentwicklung bei Feldhasen in verschiedenen Gebieten Sachsen-Anhalts

Besätze und Strecken des Feldhasen und weiterer im gleichen Lebensraum vorkommender Arten sind in Sachsen-Anhalt ebenso wie in anderen Regionen seit Jahren rückläufig oder stagnierend.

Die mit dem Beginn der 90er Jahre erwartete Hinwendung zu einer mehr ökologisch als auf Höchsterträge orientierten Landbewirtschaftung und die damit verbundene Erwartung zur Besserung der Situation des Niederwildes ist in Sachsen-Anhalt nicht eingetreten. Von 1991 bis 1993 wurde ein weiterer Feldhasenrückgang beobachtet, so daß der Landesjagdverband Sachsen-Anhalt in Übereinstimmung mit der Obersten Jagdbehörde ein über drei Jahre (1993 - 1995) laufendes Projekt zur Untersuchung der Rückgangsursachen initiierte. Basierend auf den dabei gewonnenen Erkenntnissen sollen Maßnahmen zur Stabilisierung und Erhöhung der Besätze abgeleitet werden.

Untersuchungsgebiete, Material und Methoden

Die Untersuchungen wurden und werden in vier Gebieten der „Altkreise“ Aschersleben (Pächtergemeinschaft Aschersleben), Hettstedt (Pächtergemeinschaft Gerbstedt), Staßfurt (Pächtergemeinschaften Borne, Unseburg) und Wanzleben (Pächtergemeinschaften Groß Rodensleben, Klein Rodensleben, Dommersleben) durchgeführt.

Die Untersuchungen zur Entwicklung der Feldhasenbesätze erfolgen mit Hilfe der Scheinwerferzählmethode. Auf unterbroche-

nen Rundkursen mit Längen von 21 km (Gerbstedt) bis 28 km (Borne, Unseburg) werden jeweils während der Monate März und Oktober/November die Frühjahrs- und Herbstbesätze ermittelt.

Um die Wirkung verschiedener Faktoren auf die Struktur der Feldhasenpopulationen erkennen zu können, wurde das Alter von 60 erlegten Hasen an Hand der Masse der getrockneten Augenlinsen bestimmt. Die dabei zugrunde gelegten Kriterien sind im Band 18 (vergl. AHRENS et al., 1993) mitgeteilt worden. Zur Feststellung des Einflusses von Beutegreifern erfolgte die Auswertung von Streckenstatistiken des Haarraubwildes. Zusätzlich fanden Beobachtungen aus den Protokollen der Scheinwerferzählungen Berücksichtigung. Um Einflüsse der Landwirtschaft zu verdeutlichen, wurden von wichtigen Betrieben in den Untersuchungsgebieten das Anbauverhältnis landwirtschaftlicher Kulturen und Schlaggrößen erfaßt, Befragungen zum Mineraldünger- und Pflanzenschutzmitteleinsatz durchgeführt sowie die Verteilung der Feldhasen auf den verschiedenen Kulturen bei den Zählaktionen registriert.

Einen wichtigen Schwerpunkt stellen die Untersuchungen zum Einfluß von Infektionskrankheiten und Parasiten dar. Dazu wurde ein umfangreiches Programm unter Einbeziehung verschiedener Institutionen abgearbeitet, wovon in einem gesonderten Beitrag berichtet wird.

Bisherige Ergebnisse der Untersuchungen

Höhe der Feldhasenbesätze

Die Ermittlung der Dichte von Wildtierpopulationen, so auch die Höhe der Feldhasenbesätze, stellt ein wichtiges, aber nicht einfach zu lösendes Problem dar. Aussagen zur Dynamik oder zum Einfluß verschiedener Faktoren auf die Entwicklung einer Population basieren auf Bestandeskennziffern, so daß deren möglichst exakte Feststellung eine Aufgabe von grundlegender Bedeutung ist.

Seit Beginn der Untersuchungen erfolgt die Ermittlung der Feldhasenbesätze mit Hilfe der Scheinwerferzählmethode. In der Abbildung 1 sind die Ergebnisse grafisch dargestellt.

Die Frühjahrsbesätze in den Untersuchungsgebieten der Kreise Aschersleben und Staßfurt zeigen seit 1993 eine positive Entwicklung. In Aschersleben wurden von 1993 bis 1995 Besätze im Frühjahr von 11,9; 16,8 und 17,2 Hasen /100 ha, in Staßfurt im gleichen Zeitraum von 10,7; 14,1 und 16,1 Hasen /100 ha festgestellt. Im Hettstedter Untersuchungsgebiet war mit Frühjahrsbesätzen zwischen 11,2 und 13,1 Hasen/100 ha nur eine geringe Schwankungsbreite feststellbar, während in Wanzleben ein deutlicher Rückgang von 15,3 Hasen /100 ha im Jahr 1994 auf nur noch 9,3 Hasen /100 ha 1995 ermittelt wurde.

Die Herbstbesätze 1993 und 1994 machen für Aschersleben und Hettstedt eine „normale“ Entwicklung deutlich, indem sie jeweils über den Frühjahrsbesätzen liegen. In Wanzleben waren in beiden untersuchten Jahren, in Staßfurt 1994 die registrierten Herbstbesätze niedriger als im Frühjahr. Hier wird ein Problem deutlich, das sich in den letzten Jahren in verstärktem Maße zeigt. Neben witterungsbedingten Einwirkungen wie Nebel, ergiebigen Regenfällen, Schneetreiben, Neuschneedecke mit Mond beeinflussen Zuckerrübenerte und die oft über mehrere Kilometer aufeinanderfolgenden Schläge gleicher Fruchtart bzw. mit gleichem Bearbeitungszustand das Zählergebn. Mehrfachzählungen, wie sie im Herbst 1993 in Hettstedt und Aschersleben durchgeführt wurden, tragen zur Objektivierung des Ergebnisses bei.

Untersuchungen zur Altersstruktur

In den Jagdjahren 1993/94 und 1994/95 wurden 28 und 32 Hasen für umfassende veterinärmedizinische Untersuchungen erlegt. Um Rückschlüsse auf die Populationsstruktur ziehen zu können, wurde das Alter dieser Tiere an Hand der Masse der getrockneten Augenlinsen bestimmt. Abbildung 2 stellt die dabei gewonnenen Ergebnisse dar.

Hasen/100ha

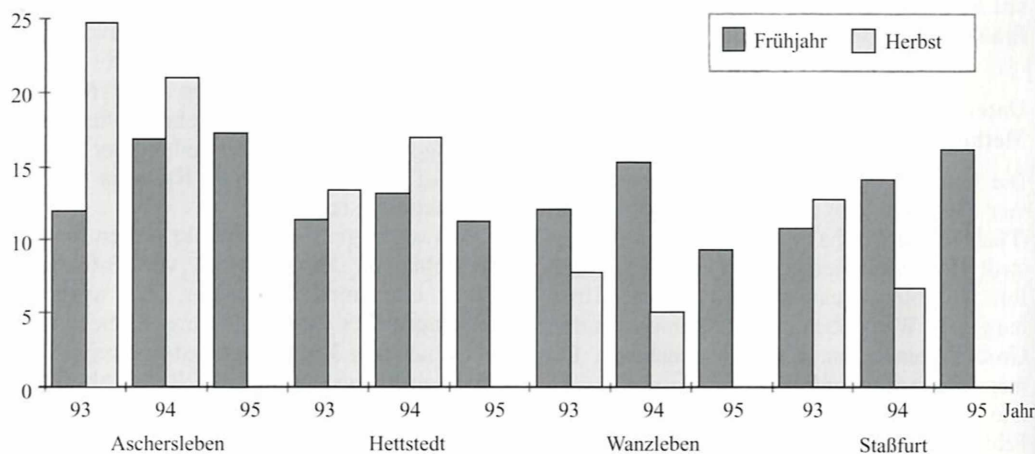


Abb. 1 Ergebnisse der Scheinwerferzählungen in verschiedenen Untersuchungsgebieten Sachsen-Anhalts

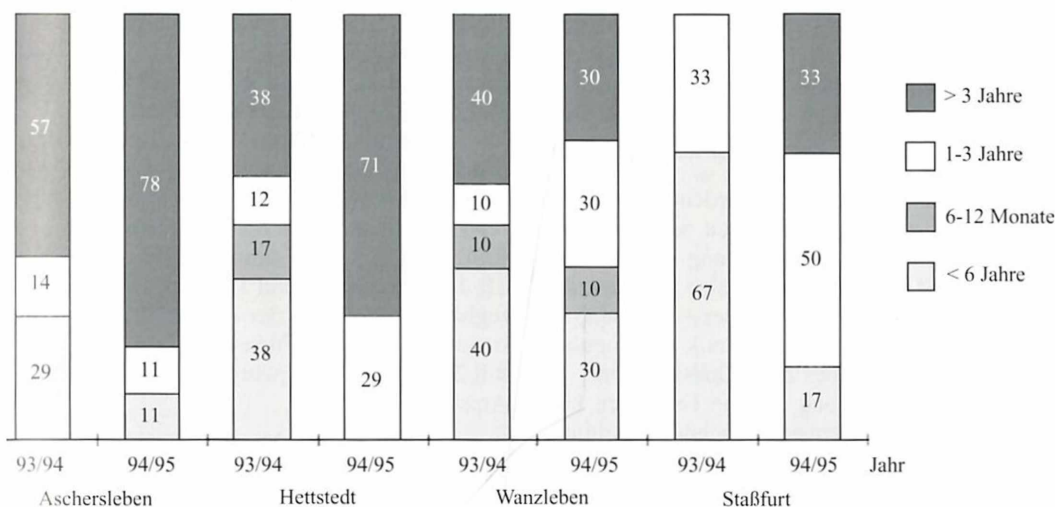


Abb. 2 Altersstruktur erlegter Hasen verschiedener Gebiete Sachsen-Anhalts aus den Jagdjahren 1993/94 und 1994/95 (Anteile in %)

Am zur Verfügung stehenden Material wird deutlich, daß in den beiden untersuchten Jagdjahren die Anteile in den verschiedenen Altersklassen sowohl jährlich als auch gebietsweise erheblichen Schwankungen unterliegen. Die Abbildung 3 zeigt nur die Junghasenanteile. Aus der Grafik geht hervor, daß neben

den jährlichen (1993/94 = 46,4 %; 1994/95 = 18,8 %) und gebietsweisen Unterschieden die Junghasen überwiegend Tiere mit einem Alter von weniger als 6 Monaten sind. In Aschersleben und Staßfurt konnten in beiden Untersuchungsjahren nur Junghasen im Alter bis zu 6 Monaten festgestellt werden. Demzufolge

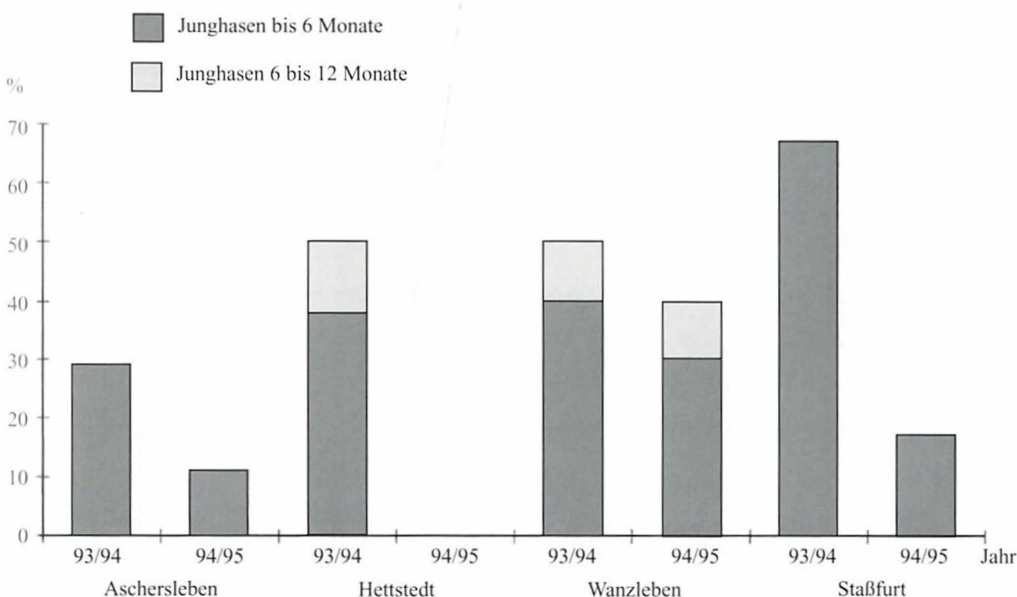


Abb. 3: Junghasenanteile verschiedener Gebiete Sachsen-Anhalts aus den Jagdjahren 1993/94 und 1994/95

bestehen für die zeitig im Jahresverlauf gesetzten Junghasen gegenwärtig nur sehr geringe Überlebenschancen.

Zum Einfluß von Beutegreifern

Beutegreifer können einen bedeutenden Einfluß auf die Niederwildbesätze ausüben. Bei der Beurteilung der Einwirkung von Beutegreifern auf die Feldhasenbesätze sind sowohl die Höhe und Entwicklung der Feldhasenpopulationen als auch die Dynamik der Populationen des Raubwildes zu berücksichtigen.

Der Beutegreiferdruck auf die Feldhasen hat sich während der vergangenen Jahre erheblich verstärkt. Dabei kommen weniger den Mardern, dem Hermelin oder anderen Haarraubwildarten, sondern dem Fuchs die entscheidende Bedeutung zu (GUTHÖRL u. KALCHREUTER, 1995). Die Ausschaltung des bestandesreduzierenden Faktors Tollwut infolge der oralen Immunisierung der Füchse, Einschränkungen beim Fallenfang u. a. führten zu einem starken Populationsanstieg, der auch in den Strecken zum Ausdruck kommt. Am Beispiel der Streckenentwicklung von Feldhasen und Füchsen aus dem Kreis Wanzleben wird dies besonders deutlich (Abbildung 4).

Die Fuchsstrecken erhöhten sich von 1991 zu

1992 und den Folgejahren geradezu explosionsartig. Bezogen auf das Jahr 1991 steigerte sich die Strecke 1992 auf 213 %, im Jahr 1993 auf 224 % und 1994 sogar auf 275 % ! Die enorme Zunahme des Beutegreiferdruckes auf die Feldhasen zeigt sich auch bei der Zunahme der Fuchsbeobachtungen während der Scheinwerferzählaktionen. Bei den Frühjahrszählungen wurden 1993 insgesamt 11, 1994 bereits 14 und 1995 sogar 18 Füchse registriert. Während der herbstlichen Zählaktionen waren es 17 Füchse im Jahr 1993, und mit 20 Füchsen 1994 wurde die bisher höchste Anzahl beobachtet.

Zum Einfluß der Landwirtschaft

Die Landbewirtschaftung, insbesondere die mit der intensiven landwirtschaftlichen Produktion verbundenen Lebensraumveränderungen, beeinflussen in vielfältiger Weise die Fauna und Flora der offenen Landschaft.

Von dem Anbau weniger Kulturen auf großen Flächen, dem oft wiederholten Einsatz schnell fahrender Maschinen mit großer Arbeitsbreite, der Ausbringung von Mineraldüngern, Gülle und Pflanzenschutzmitteln sowie weiteren Faktoren sind auch die Hasenpopulationen betroffen.

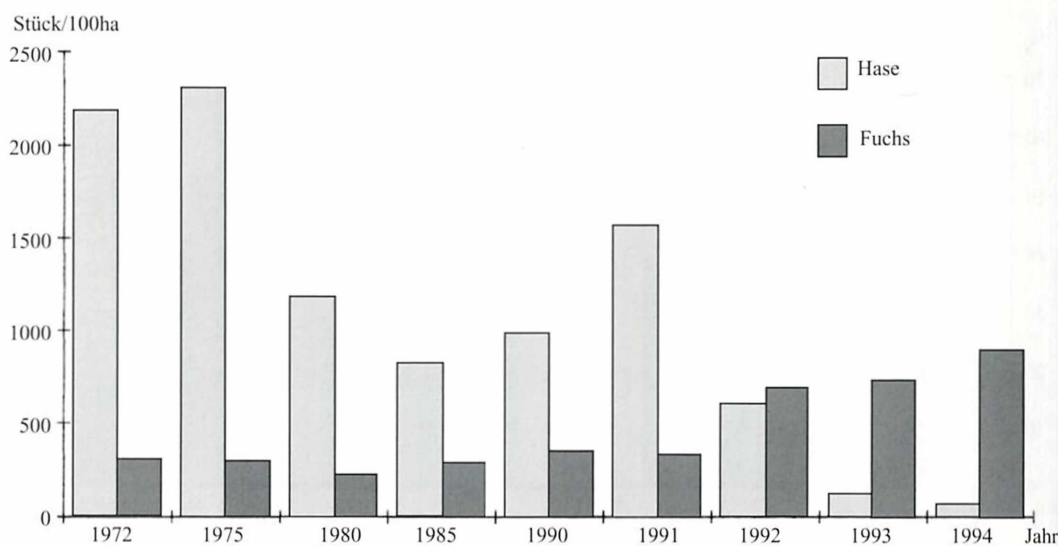


Abb. 4 Entwicklung der Feldhasen- und Fuchsstrecken im Kreis Wanzleben

Tabelle 1 Anbauverhältnis landwirtschaftlicher Kulturen in Betrieben der Untersuchungsgebiete

Kultur	Anteile in %							
	Bördeland GmbH		Agrargen. Gerbstedt		Pächter Carl		Agrargen. Borne	
	Krs. Wanzleben	Krs. Staßfurt	Krs. Hettstedt	Krs. Aschersleben	Krs. Wanzleben	Krs. Staßfurt	Krs. Hettstedt	Krs. Aschersleben
	93/94	94/95	93/94	94/95	93/94	94/95	93/94	94/95
Wintergetreide	85	69	58	62	79	39	52	50
Sommergetreide		5	10	1			5	5
Mais			1	3			9	10
Raps	5	8	11	11		24	5	4
Sonnenblumen			7	3			2	
Öllein				1	4	6		
Zuckerrüben	8	10	9	12	10	14	8	8
Kartoffeln	2	8						
Erbsen			3	5		17	6	6
Futter			1					17
Brache				2	7		13	

In der Tabelle 1 ist das zusammengefaßte Anbauverhältnis wichtiger Landwirtschaftsbetriebe aus den Untersuchungsgebieten dargestellt. In allen Betrieben dominiert der Wintergetreideanbau, Hauptkultur ist der Winterweizen. Bei den Ölfrüchten ist der Winterraps die bedeutendste Kultur, von den Hackfrüchten werden Zuckerrüben mit Anteilen zwischen 8 und 14 % in allen Betrieben angebaut. Auffällig ist das nahezu völlige Fehlen von mehrjährigen Futterkulturen, Gemüse, Kartoffeln und weiteren in der Vergangenheit angebauten Feldfrüchten. In den Getreide- und Rapsanteilen sind begrünte Stilllegungsflächen enthalten, dies trifft auch auf die Futterfläche der Agrargenossenschaft Borne zu. Die durchschnittlichen Schlaggrößen bewegen sich zwischen 40 und 80 ha.

Der N-Einsatz hat sich im Vergleich zu den 80er Jahren von etwa 120 kg N/ha auf bis zu 200 kg N/ha erhöht. Während der Vegetations-

periode werden - zumeist beim Getreide - 3 bis 5 Gaben, oft in flüssiger Form und kombiniert mit Pflanzenschutzmitteln, ausgebracht. Bei der P- und K-Düngung wird bisher nur der Entzug dieser Nährstoffe ausgeglichen. Stallmist und Gülle gelangen lediglich in der Agrargenossenschaft Borne zum Einsatz.

Pflanzenschutzmittel werden entsprechend dem zur Schadensabwehr und zur Ertragssicherung notwendigen Bedarf verwendet. Die Anwendung von Herbiziden erfolgt in Abhängigkeit von der Unkrautbonitur, ebenso werden Insektizide und Fungizide befallsabgestimmt eingesetzt. Der präventive Einsatz von Pflanzenschutzmitteln wird in allen Betrieben schon aus ökonomischen Gründen abgelehnt.

Bei den Scheinwerferzählungen im Frühjahr und Herbst wurde auch die Verteilung der Hasen auf den verschiedenen landwirtschaftlichen Kulturen erfaßt (Tabellen 2 und 3). Dabei

Tabelle 2 Nutzung landwirtschaftlicher Flächen durch Feldhasen bei Frühjahrsbesatzermittlungen von 1993 -1995

Kultur/Bearbeitungszustand	Hasen (St. / 100 ha)											
	1993				1994				1995			
	Aschersleben	Hettstedt	Wanzleben	Staßfurt	Aschersleben	Hettstedt	Wanzleben	Staßfurt	Aschersleben	Hettstedt	Wanzleben	Staßfurt
Wintergetreide	15,1	13,7	19,5	19,2	16,2	13,6	13,6	19,4	25,1	14,9	10,0	21,0
Winterraps	3,6	19,0	8,1	0	38,9	22,2	34,8	0	10,5	4,2	0	22,2
Zuckerrüben	-	-	-	-	-	13,3!	-	-	-	-	-	-
Stoppel/Brache	16,0	29,2	0	0	12,1	-	28,6	31,9	11,1	16,7	-	5,3
Luzerne	-	0	-	-	-	16,7	0	-	-	40,0	-	-
Saatgras	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	25,0	-
Saatacker	0	0	10,0	0	22,2	0	-	-	-	2,8	-	2,6
Winterfurche	0	0	1,0	1,0	7,4	14,8	0	6,7	2,3	-	9,3	2,4

Tabelle 3 Nutzung landwirtschaftlicher Flächen durch Feldhasen bei Herbstbesatzermittlungen von 1993 -1994

Kultur/Bearbeitungszustand	Aschersleben	Hettstedt	Hasen (St. / 100 ha)				1994	Staßfurt
			1993	Wanzleben	Staßfurt	Aschersleben	Hettstedt	
Wintergetreide	36,8	14,4	7,5	13,1	34,9	18,8	5,2	7,3
Winterraps	77,8	66,7	24,2	0	9,5	14,6	7,1	66,7
Zuckerrüben	38,1	0	0	0	0	0	-	19,0
Stoppel/Brache	8,1	24,2	-	40,1	19,6	25,3	5,3	1,3
Luzerne	-	16,7	0	-	-	0	9,5	-
Saatacker	-	-	1,6	3,3	0	10,3	4,3	19,0
Winterfurchen	2,6	0	3,6	-	9,1	-	0	5,6

zeigt sich, daß die Feldhasen den zur Verfügung stehenden Lebensraum nicht gleichmäßig nutzen.

Im Frühjahr werden vorrangig die Wintergetreide- und Winterrapsflächen aufgesucht, überwinterte Stoppeläcker und Brachen zählen ebenfalls zu den bevorzugten Aufenthaltsorten (Tabelle 2).

Im Herbst übt der Winterraps eine hohe Anziehungskraft aus, das Wintergetreide wird genutzt, ebenso die Stoppel- und Brachflächen mit lückigem Bewuchs. Die in geringem Umfang vorhandenen mehrjährigen Futterkulturen (Luzerne) zählen im Frühjahr und Herbst zu den bevorzugt von Hasen aufgesuchten Flächen (Tabelle 3).

Literatur

- AHRENS, M.; TOTTEWITZ, F.; GLEICH, E. (1993): Zur Altersstruktur von Feldhasen (*Lepus europaeus* PALLAS, 1778) aus verschiedenen Gebieten Ostdeutschlands. Beitr. z. Jagd- u. Wildforschung 18: 129-133
- GORETZKI, J.; AHRENS, M.; STUBBE, C.; TOTTEWITZ, F.; GLEICH, E.; SPARING, H. (im Druck): Kartierung von Wurfbau und Lebendfang von Jungfuchsen als Grundlage populationsökologischer Untersuchungen am Rotfuchs (*Vulpes vulpes* (L., 1758)).
- GUTHÖRL, V.; KALCHREUTER, H. (1995): Zum Einfluß des Fuchses auf das Vorkommen des Feldhasen. Verlag Dieter Hoffmann - Mainz

Zusammenfassung und Schlußfolgerungen

In vier Untersuchungsgebieten der „Altkreise“ Aschersleben, Hettstedt, Wanzleben und Staßfurt werden seit 1993 Untersuchungen durchgeführt, um ausgehend von Ursachen für den Rückgang der Feldhasen Möglichkeiten zur

Stabilisierung und Hebung der Besätze zu erarbeiten.

Die Frühjahrsbesätze in Aschersleben und Staßfurt zeigen seit 1993 eine positive Entwicklung, 1995 wurden 17,2 bzw. 16,1 Hasen/100 ha ermittelt. In Hettstedt betrug im Jahre 1995 der Frühjahrsbesatz 11,2 Hasen/100 ha, in Wanzleben waren es nur 9,3 Hasen/100 ha.

Die Ermittlung der Herbstbesätze bereitete vor allem aus Gründen der Landbewirtschaftung einige Probleme. Verlässliche Aussagen zu Trends der Besatzentwicklung sind ohnehin erst nach längeren Zeiträumen als dem bisher berücksichtigten (Frühjahr 1993 bis Frühjahr 1995) möglich.

Untersuchungen zur Altersstruktur ergaben 1993/94 einen Junghasenanteil von 46,4 %, 1994/95 waren es nur 18,8 %. Neben den jährlichen Unterschieden waren auch deutliche Differenzen zwischen den Untersuchungsgebieten feststellbar. In beiden Jahren war der überwiegende Anteil der Junghasen jünger als 6 Monate.

An Hand der Streckenstatistiken und der Beobachtungen während der Scheinwerferzählungen konnte ein zunehmender Beutegreiferdruck auf die Feldhasen, insbesondere durch den Fuchs, festgestellt werden. Allein im Kreis Wanzleben erhöhte sich die Fuchsstrecke von 1991 zu 1994 auf 275 % !

Die Landwirtschaft übt in vielfältiger Weise Einfluß auf die Entwicklung der Hasenbesätze aus. Der Anbau verschiedener landwirtschaftlicher Kulturen hat Auswirkungen auf das Vorkommen und die Verteilung der Feldhasen in ihrem Lebensraum.

Mit den Untersuchungen in mehreren repräsentativen Gebieten konnte nachgewiesen werden, daß die Feldhasenbesätze in der Magdeburger Börde gegenwärtig ein niedriges Niveau aufweisen. Um eine Stabilisierung, vor allem aber eine Erhöhung der Besätze zu erreichen, ist es dringend erforderlich, umgehend Maßnahmen zur Beutegreiferreduzierung (insbesondere des Fuchses) und zur Lebensraumgestaltung einzuleiten.

Mit der Methode des Jungfuchsfanges am Wurfbau (GORETZKI et al., i. Druck) steht ein effektives Verfahren zur Verfügung. In Kombination mit der konsequenten Bejagung erwachsener Füchse ist eine Reduzierung der gegenwärtig sehr hohen Besätze möglich.

Entscheidende Fortschritte bei der Biotopgestaltung sind nur in Zusammenarbeit mit den Landwirtschaftsbetrieben zu erreichen. Die bisher durchgeführten Untersuchungen weisen darauf hin, daß der möglichst gleichmäßigen Verteilung äsungsbietender Kulturen eine hohe Bedeutung zukommt. Die Strukturvielfalt ist durch landwirtschaftliche Maßnahmen, wie

- die Unterteilung von Geländeschlägen
- die Vermeidung von Fruchtartenkonzentrationen
- die Gestaltung und Pflege von Stillungsflächen
- den verminderten Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- die Erhaltung von Feld- und Wegrainen, und durch die Anlage von Feldgehölzen, wie
- die Verbindung und Vernetzung gehölzbestimmter Landschaftselemente
- die Schaffung von Feldholzinseln
- die Bepflanzung von Gewässerufeln, wenig befahrenen Feldwegen und Rainen, kontinuierlich zu erhöhen.

Damit können die Bedingungen nicht nur für

den Feldhasen, sondern für die gesamte Fauna und Flora verbessert werden.

Summary

Title of paper: Study of factors influencing population development in the common hare in various regions of Saxony-Anhalt

In four study areas of the former districts of Aschersleben, Hettstedt, Wanzleben and Staßfurt surveys are being carried out since 1993 considering the causes for the decline of hares in order to find out possibilities to stabilize and increase hare population. The spring populations in Aschersleben and Staßfurt have been showing a positive development since 1993. In 1995 17.2 and 16.1 hares/100 ha respectively have been counted. In Hettstedt the spring population in 1995 amounted to 11.2 hares/100 ha, in Wanzleben only 9.3 hare/100 ha were counted. The determination of the autumn population was problematic due to agriculture. Reliable statements on population trends are only possible after longer periods of time than those considered up to now (spring 1993 to spring 1995). Examinations of the age-class structure showed in 1993/94 a proportion of young hares of 46.4 percent. In 1994/1995 it was only 18.8 percent. Besides the yearly variations there were also differences between the study areas. In both years the largest proportion of young hares was younger than 6 months. Statistics on bag and observations during counting with headlights showed an increasing predator pressure on hares particularly by foxes. Only in the district of Wanzleben fox bag increased to 275 percent from 1991 to 1994! Agriculture influences in different ways the development of hare population. The cultivation of different agricultural crops has an impact on the occurrence and distribution of hare in its habitat.

Anschrift des Verfassers:

DR. MANFRED AHRENS

Forstliche Forschungsanstalt Eberswalde e.V.

Alfred-Möller-Straße

D - 16225 Eberswalde

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Jagd- und Wildforschung](#)

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: [21](#)

Autor(en)/Author(s): Ahrens Manfred

Artikel/Article: [Untersuchungen zu Einflußfaktoren auf die Besatzentwicklung bei Feldhasen in verschiedenen Gebieten Sachsen-Anhalts 229-235](#)