

AUSSETZUNGEN VON FASANEN (*PHASIANUS COLCHICUS*) IN SCHLESWIG-HOLSTEIN 1955–1978

von F. ZIESEMER

Die Ansiedlungsgeschichte des Fasans in Mitteleuropa „liegt im Dunkeln“ (GLUTZ VON BLOTZHEIM, BAUER & BEZZEL 1973). Für Schleswig-Holstein wird angenommen, daß die ersten Fasanen um 810 als Volierenvögel eingeführt worden sind. Im 17. und 18. Jahrhundert wurden sie nachweislich in mehreren Fasanerien gehalten, einzelne auch als freilebende „Parkfasanen“. Erste Aussetzungsversuche mit dem Ziel, sie als Jagdwild einzubürgern, sind seit der Mitte des 18. Jahrhunderts bekannt (JESSEN 1958, 1981). Jagdlich nutzbare Bestände scheinen sich aber erst nach wiederholten Aussetzungen etabliert zu haben, denn in Streckenberichten aus der Umgebung von Fasanerien erscheint der Fasan erst im 19. Jahrhundert. An einer größeren Zahl von Plätzen wurden Fasanen erst zum Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts ausgesetzt (SCHULZ 1976). Nachdem im 2. Weltkrieg die bis dahin aufgebauten Bestände bis auf geringe Reste zusammengesmolzen waren, begann der Landesjagdverband 1954 eine landesweite Einbürgerungsaktion. „Ausgangspunkt waren 5, später 8 vom Landesjagdverband eingerichtete und betreute, im ganzen Land Schleswig-Holstein gleichmäßig verteilte Wildfasanerien, in welchen in den Jahren 1955 bis 1962 jeweils etwa zwischen 200 und 400 Jungfasanen aufgezogen wurden. Diese vorgenannten Wildfasanerien wurden später in eigener Regie von den jeweils zuständigen Jagdpächtern mit unterschiedlicher Intensität weiterbetrieben. Hinzu kamen Anfang der sechziger Jahre größer angelegte reguläre Fasanerien, insbesondere im ostholsteinischen Raum (...). Dazu gehörten natürlich auch die Fasanerien des Landesjagdverbandes in Wolmersdorf und in Reinfeld. Diese wurden jedoch im Jahre 1959 aufgegeben. In den beiden, vom Landesjagdverband betriebenen, letzt genannten Fasanerien wurde jedoch schwerpunktmäßig Legebetrieb durchgeführt und die produzierten Eier an die einzelnen Kreisgruppen innerhalb des Landes weitergegeben. Darüber hinaus wurden in fast allen Kreisen unseres Landesjagdverbandes einzelne Revierinhaber aktiv und zogen in unterschiedlicher Anzahl zwischen 20 und 200 Fasanen jährlich auf. Diese Tendenz hat sich m. E. bis auf den heutigen Tag fortgesetzt mit dem Unterschied, daß die Anzahl der in den größeren Fasanerien aufgezogenen Fasanen sich von Jahr zu Jahr erhöhten, während die Anzahl der in kleinen Wildfasanerien aufgezogenen Jungfasanen in etwa konstant blieb, vielleicht sogar ein klein wenig zurückging“ (Bernhard HANSEN, Geschäftsführer des Landesjagdverbandes, briefl. 1980).

Konkrete Angaben über die Zahl und Verteilung der ausgesetzten Fasanen sind nirgends registriert worden. Das ist deshalb bedauerlich, weil von einer in großen Mengen ausgesetzten Tierart Auswirkungen auf andere Glieder der Lebensgemeinschaft zu erwarten sind. U. a. erweitert eine große Zahl ausgesetzter Fasanen das Beuteangebot für Greifvögel und Raubsäuger. Daraus können sich Folgen für deren Nahrungszusammensetzung, Nachwuchsraten und Sterblichkeit ergeben, die wiederum – positiv oder negativ – auf die Bestände anderer Beutetierarten rückwirken können. Aber auch z. B. für die Beurteilung der Eingriffe von Greifvögeln in die Fasanenbestände selbst ist es wichtig zu wissen, in welchem Ausmaß Fasanen in Schleswig-Holstein ausgesetzt worden sind. Im Rahmen eines von der obersten

Jagdbehörde finanzierten und an der Staatlichen Vogelschutzwarte Schleswig-Holstein durchgeführten Forschungsauftrages zum Einfluß von Greifvögeln auf Beutetiere (wesentliche Ergebnisse s. ZIESEMER 1983) ist deshalb auch diese Frage mit untersucht worden.

Material und Methode

Fragebögen, in denen nach Brutbeständen von Habicht und Mäusebussard, nach Beobachtungen über deren Eingriffe in Niederwildbestände und nach der Menge ausgesetzter Fasanen seit 1955 gefragt wurde, sind im Juni 1979 vom Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (MELF) als oberste Jagdbehörde an alle Hegeringleiter mit der Bitte versandt worden, sie an die Revierinhaber weiterzuleiten. Der größte Teil der Fragebögen kam im Juli ausgefüllt zurück, die letzten im Dezember. Die Rücklaufquote war gebietsweise unterschiedlich; in einigen Kreisen (v. a. Steinburg, Stormarn, Herzogtum Lauenburg) beschränkte man sich weitgehend darauf, einen zusammenfassenden Bericht über die Greifvogelbestände zu geben, ohne die Fragebögen auszufüllen. Die Frage nach ausgesetzten Fasanen wurde in diesen Fällen nicht beantwortet.

Jedes Revier, von dem ein ausgefüllter Fragebogen eintraf, wurde in eine Karte der Gemeindegrenzen Schleswig-Holsteins (Maßstab 1: 400 000) eingezeichnet. Eine Liste der Jagdbezirke Schleswig-Holsteins, aus der die Zahl der gemeinschaftlichen und Eigenjagdbezirke sowie deren Jagdfläche je Gemeinde zu entnehmen gewesen wäre, lag nicht vor. Hilfsweise wurde deshalb grob abgeschätzt, ob die im Fragebogen angegebene Jagdfläche zusammen mit der bebauten Fläche etwa der Gemeindegröße entsprach. Dies war immer dann der Fall, wenn – wie üblich – die Jagdfläche einer Gemeinde als gemeinschaftlicher Jagdbezirk verpachtet war. Wesentliche Differenzen, die aus der Aufteilung einer großen Gemeinde in mehrere (gemeinschaftliche oder Eigen-)Jagdbezirke herrührten, von denen nur z. T. Fragebögen vorlagen, konnten so aufgedeckt werden. Die Ausdehnung des erfaßten Gebietes wurde planimetrisch festgestellt und sein Anteil an der Fläche jedes Landkreises errechnet. Das Ergebnis ist in Abb. 1 dargestellt; insgesamt decken die Fragebögen etwa 58 % der Landesfläche ab.

Die Mengen ausgesetzter Fasanen wurden jahrweise addiert und nach Landkreisen zusammengefaßt. Sehr häufig waren die Angaben im Fragebogen lückenhaft oder nicht eindeutig. Z. B. konnte der derzeitige Revierinhaber oft keine Angaben über Fasanenaussetzungen machen, die ein Vorpächter evtl. in früheren Jahren durchgeführt hatte. Angaben wie „jährlich etwa 100 Stück“ blieben unberücksichtigt, wenn nicht erklärt war, für welche Jahre sie gelten sollten. In vielen Fragebögen waren Aussetzungen nur für einzelne Jahre angegeben; hier blieb offen, ob in den anderen Jahren die Zahl „Null“ einzusetzen wäre, oder ob Erinnerungslücken vorlagen. Da letzteres weniger wahrscheinlich ist, wurde folgendermaßen verfahren: Für Lücken nach der ersten Eintragung wurde der Wert Null angenommen, Lücken vor der ersten Eintragung als „unbekannt“ gewertet. Das hat zur Folge, daß die Zahl der Reviere, aus denen Angaben vorliegen, von Jahr zu Jahr stetig steigt. Unter der Voraussetzung, daß die oben genannten Annahmen im wesentlichen richtig sind, läßt sich hieraus annähernd bestimmen, wieviele Fasanen je Revier jährlich ausgesetzt worden sind. Der so erhaltene Durchschnittswert wurde als repräsentativ für

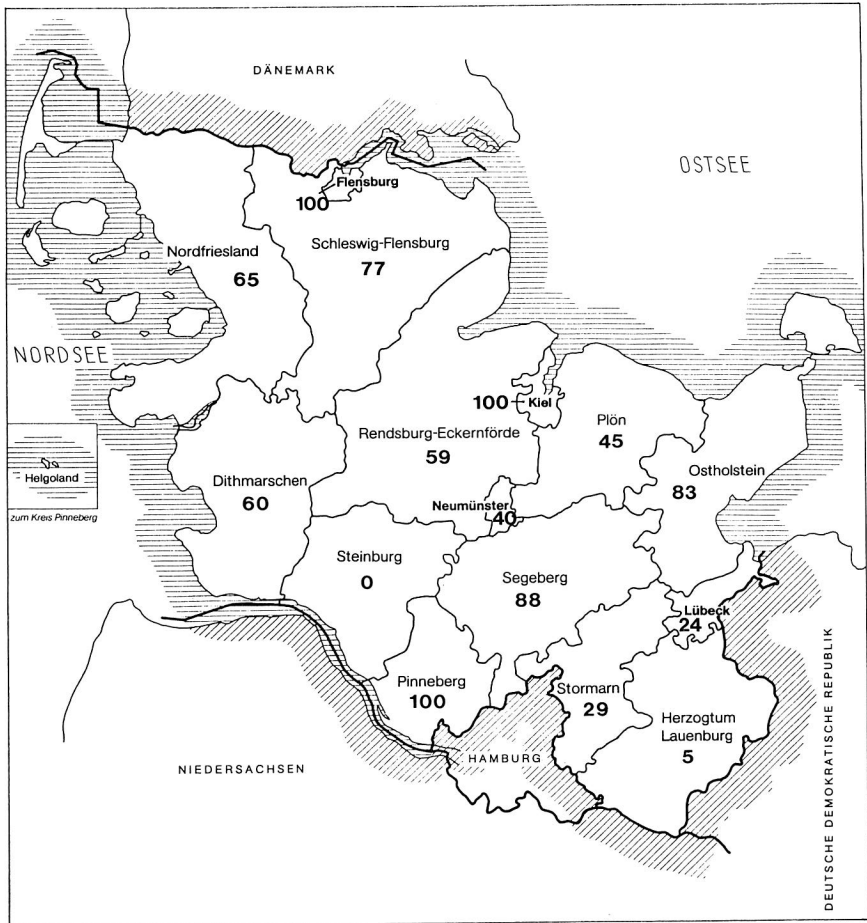


Abb. 1: Durch Fragebogen-Antworten abgedeckte Flächenanteile (Prozent) der Landkreise Schleswig-Holsteins

den jeweiligen Kreis angenommen. Ausgehend von der Zahl der erfaßten Reviere wurde die Menge ausgesetzter Fasanen auf die Gesamtzahl der Reviere im Kreis hochgerechnet. Deren Zahl ist 1979 von den Jagdbehörden ermittelt worden (MELF 1985) und hat sich nach Einschätzung der obersten Jagdbehörde seit 1955 nicht wesentlich geändert (THUROW mdl.). Die Hochrechnung ergibt die (vermutete) Menge ausgesetzter Fasanen in den einzelnen Jahren in einem Landkreis.

Da für 3 Landkreise (s.o.) und die kreisfreien Städte Kiel, Neumünster und Lübeck (Jagdfläche 275 197 ha) keine ausreichende Datenbasis vorlag, wurde hilfsweise angenommen, daß die mittlere Zahl ausgesetzter Fasanen je Flächeneinheit

dort gleich groß sei wie in den 8 anderen Kreisen (Jagdfläche 1 103 903 ha, jeweils ohne Eigenjagdbezirke von Land und Bund; MELF 1985). So läßt sich zumindest eine Vorstellung von der Größenordnung gewinnen, in der Fasanen in Schleswig-Holstein ausgesetzt worden sind.

Die Hochrechnungen sind mit vielen Unsicherheiten belastet. Insbesondere gehen sie davon aus, daß die Zahl der Reviere, in denen Fasanen ausgesetzt wurden, sich im Untersuchungszeitraum nicht wesentlich geändert hat. Diese Annahme stützt sich auf die Einschätzung von Bernhard HANSEN, langjähriger Geschäftsführer des Landesjagdverbandes Schleswig-Holstein. Die Auswirkungen weiterer möglicher Fehlerquellen auf das Gesamtergebnis sind wegen des heterogenen Materials kaum abzuschätzen. Ich habe es dennoch zusammengestellt und ausgewertet, weil es eine zuverlässigere und vollständigere Erhebung nicht gibt und wohl auch nicht geben wird.

Ergebnisse

In Abb. 2 ist die durchschnittliche Zahl ausgesetzter Fasanen je Revier jahrweise und nach Kreisen geordnet dargestellt. Wegen des geringen Stichprobenumfangs (s. o.) fehlen Graphiken für die Kreise Steinburg, Stormarn und Herzogtum Lauenburg sowie für die kreisfreien Städte.

Es zeigt sich, daß die Zahl der ausgesetzten Fasanen je Revier sich von 1955 bis 1969 verhältnismäßig wenig geändert hat (5,4–9,9 Ex.). 1970 lag sie bei 11,5, stieg bis 1977 kontinuierlich auf 21,5 und fiel 1978 geringfügig zurück (19,7). In diesen Mittelwerten kommt die unterschiedliche Entwicklung in den einzelnen Landkreisen jedoch nicht zum Ausdruck. In Dithmarschen und Nordfriesland sind die Aussetzungszahlen auf niedrigem Niveau relativ gleich geblieben, während sie in den anderen Kreisen mehr oder weniger stark zugenommen haben. Die stärkste Aufwärtsentwicklung ist sowohl hinsichtlich der Steigerungsraten als auch der absoluten Zahlen im Kreis Plön zu verzeichnen. Die Hochrechnungen führen zu der Annahme, daß jährlich etwa zwischen 15 000 (Anfang der sechziger Jahre) und 60 000 (1977) Fasanen in Schleswig-Holstein ausgesetzt worden sind (Abb. 3). Das entspricht 23 % (1964) bis 210 % (1955) der Jahresjagdstrecke.

Diskussion

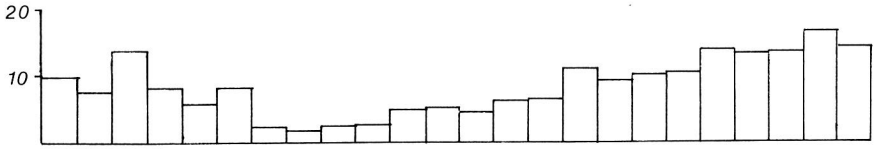
Der Anstieg in der Zahl jährlich ausgesetzter Fasanen ist sicherlich im Zusammenhang mit der wirtschaftlichen Entwicklung zu sehen, die es den Jagdausübungsberechtigten erlaubte, mehr Geld und freie Zeit in ihr Hobby zu investieren (allein von 1969 bis 1976 stiegen die Realeinkommen von Arbeitnehmern in der Bundesrepublik um ca. 30 %, die der Selbständigen noch stärker; CLAESSENS, KLÖNNE & TSCHOEPE 1978).

Daß dabei erhebliche Unterschiede in der regionalen Verteilung ausgesetzter Fasanen zu verzeichnen sind, dürfte einerseits darauf zurückzuführen sein, daß die Naturräume des Landes als Fasanen-Lebensräume nicht gleichmäßig gut geeignet sind und Aussetzungen deshalb mehr oder weniger lohnend erschienen. Zum anderen werden auch die unterschiedlichen Besitzstrukturen und der mit ihnen verknüpfte Stellenwert der Jagd im Gesellschaftsleben eine Rolle gespielt haben und z. B. die höheren Aussetzungszahlen in vielen großen Eigenjagdbezirken erklären.

Fasanen /
Revier

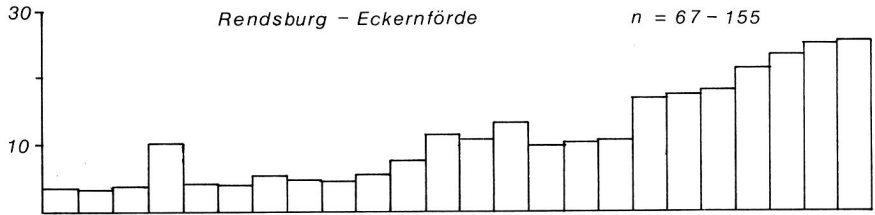
Schleswig - Flensburg

n = 54 - 130



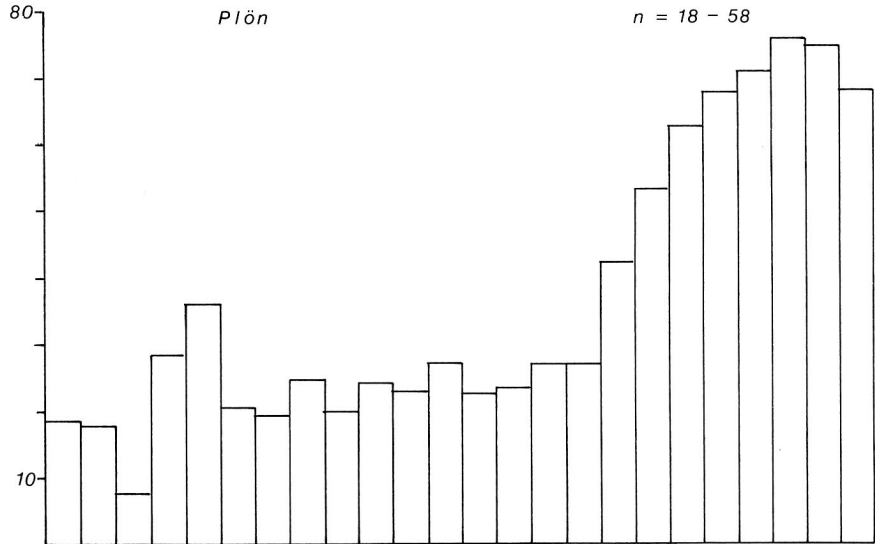
Rendsburg - Eckernförde

n = 67 - 155



Plön

n = 18 - 58



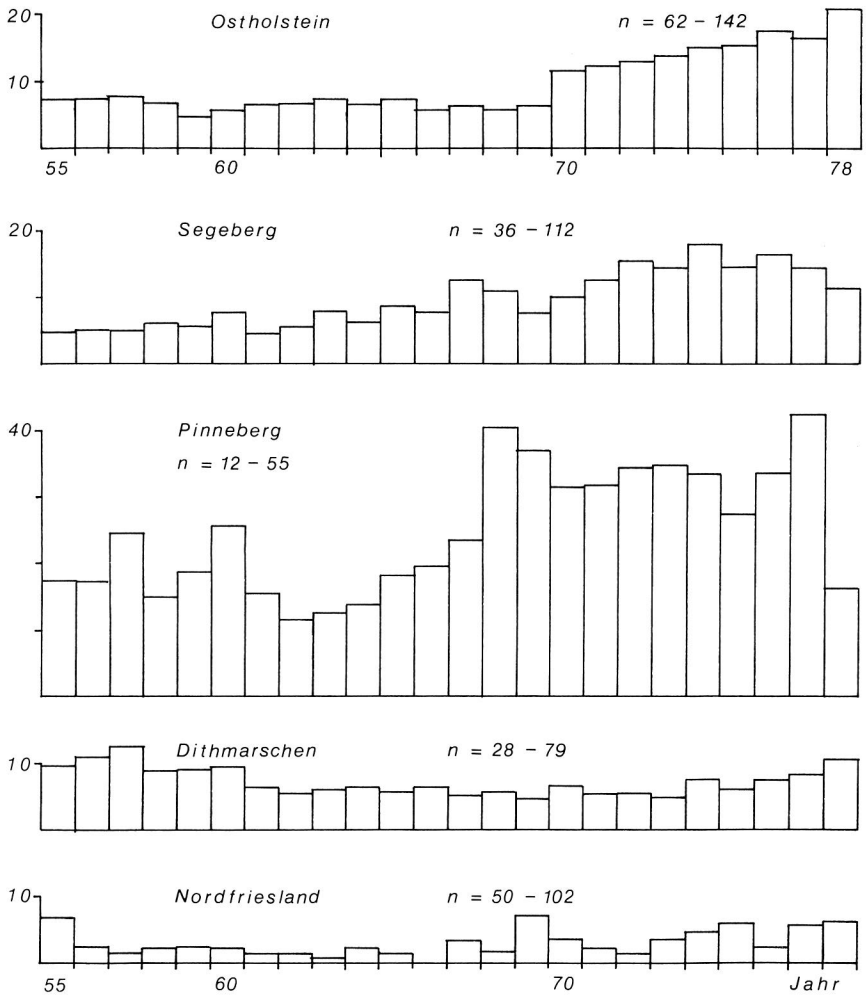


Abb. 2: Die Menge ausgesetzter Fasanen je Revier in den Landkreisen Schleswig-Holsteins 1955–1978. n: Zahl der Reviere mit auswertbaren Angaben, von 1955 bis 1987 ansteigend.

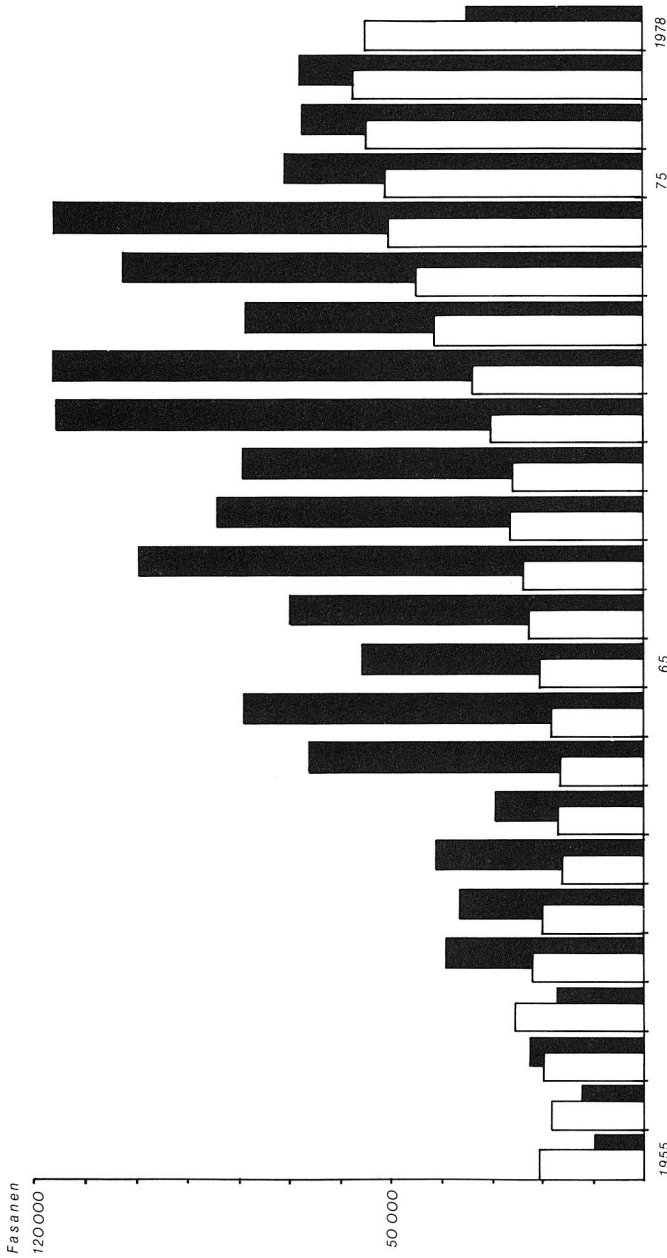


Abb. 3: Ausgesetzte Fasanen in Schleswig-Holstein (hochgerechnete Umfrageergebnisse; weiße Säulen) und Jagdstrecken (schwarze Säulen)

Aus dem Kreis Plön sind auch Einzelfälle bekannt, daß Eigenjagdbesitzer tausende von Fasänen aussetzen und ihr Jagdrecht dann kommerziell verwerten, indem sie Fasanenjagden für zahlungskräftige Firmen organisieren, die dazu ihre Geschäftsfreunde einladen. Schließlich ist auch das Engagement für den Aufbau von Fasanenbeständen, das einzelne Persönlichkeiten in den Kreisgruppen des Landesjagdverbandes gezeigt haben, sicherlich mit bestimmend für die in den einzelnen Kreisen unterschiedliche Entwicklung der Aussetzungszahlen gewesen.

Im Vergleich zu den Jagdstrecken zeigt sich (Abb. 3), daß die hohen Aufwendungen der Anfangsjahre, in denen jeweils 88–210 % der späteren Jagdstrecke ausgesetzt worden war, bereits ab 1959 Erfolg brachten. Von 1959 bis 1974 brauchten nur 24–58 % der Jagdstrecke ausgesetzt zu werden. Offenbar konnten sich die ausgesetzten Tiere, unterstützt durch Winterfütterung, Feindbekämpfung u. a. Hegebemühungen, erfolgreich reproduzieren. Ab 1975 fielen die Jagdstrecken jedoch ab, obwohl die Zahl ausgesetzter Fasänen eher angestiegen ist und bis 1978 von 72 auf 158 % der Jagdstrecke zunahm. Offensichtlich ist der Zusammenbruch des Fasanenbestandes in dieser Zeit also nicht auf nachlassende Aussetzungen, sondern auf einen Einbruch im freilebenden Bestand zurückzuführen. Es kann im Rahmen dieser Arbeit, in der es um Fasanen-*Aussetzungen* geht, nicht untersucht werden, welchen Faktoren dabei die Schlüsselfunktion zukommt. Außerdem wäre hier zwischen den Ursachen für den Rückgang und für die anschließende Nicht-Erholung der Bestände zu unterscheiden. Es ist in diesem Zusammenhang aber angebracht, kurz darauf einzugehen, wie sich wiederholte Aussetzungen von Fasänen auf die Überlebensfähigkeit des freilebenden Bestandes auswirken können. Der erfolgreiche Fasanenheger BEHNKE hat oft (u. a. 1980) darauf hingewiesen, daß die verschiedenen Unterarten des Fasans entsprechend ihrer Herkunft (von Kleinasien bis Japan, vgl. GLUTZ von BLOTZHEIM, BAUER & BEZZEL 1973) unterschiedliche Ansprüche an ihren Lebensraum stellen. Natürlich ist keine von ihnen von vornherein an die schleswig-holsteinische Kulturlandschaft oder Teile von ihr optimal angepaßt. Fasanenhegern muß es also darum gehen, die für einen bestimmten Landschaftstyp erfahrungsgemäß (vgl. BEHNKE 1980) am besten geeignete Unterart auszuwählen und es der natürlichen Selektion zu überlassen, die noch unvollständige Anpassung des ausgesetzten Stammes zu vervollkommen. Dies ist nicht hinreichend beachtet worden. Reine Unterarten gibt es im Handel nicht mehr. Als Ergebnis vielfacher Kreuzungen und einer Zuchtwahl, die auf unproblematische Gefangenschaftshaltung und hohe Legeleistung in Fasanerien abstellt, ist „der deutsche Jagdfasan“ in unbestimmter genetischer Zusammensetzung übrig geblieben. Da die Auslese in Gefangenschaft allgemein zu Veränderungen im äußeren Bild, in Physiologie, Biorhythmus, Verhalten usw. führt (Zusammenstellung s. HAASE 1985), sind Fasänen aus moderner Volierenzucht weit weniger für Aussetzungen geeignet als solche „wilder“ Herkunft, die schon mehrere Generationen in der Kulturlandschaft überlebt haben (MAJEWSKA et al. 1979, PIELOWSKI 1981). Die Sterblichkeit der unangepaßten Volierenvögel ist nach dem Aussetzen höher als die von „wildem“ (STUBBE & WAURISCH 1977). Ihre Einkreuzung wirft den genetischen Anpassungsprozeß des freilebenden Bestandes zurück.

Fortwährende Aussetzungen sind also kein Weg, um sich selbst erhaltende Bestände aufzubauen. Allenfalls kann versucht werden, einen Stamm freilebender

Fasanen in einer einmaligen Freilassungsaktion zu begründen. U. a. zur Vermeidung von Raubwildkonzentrationen sollte ihre Zahl an der Lebensraumkapazität bemessen werden. Das heißt im allgemeinen, daß nach Abzug der Wintersterblichkeit von 50–80 % alle überlebenden Hähne ausreichende Habitatstrukturen vorfinden müssen, um in der deckungsarmen Zeit zu Beginn der Vegetationsperiode Territorien aufzubauen. Soweit die Habitatkapazität in einem gegebenen Gebiet nicht aus früheren Erfahrungen abgeleitet werden kann, bietet die Arbeit von LACHLAN & BRAY (1976) eine gute Hilfe. Sofern durch Fehler oder ungünstige Umstände zu Beginn besonders starke Verluste auftreten, kann notfalls versucht werden, sie in wenigen folgenden Jahren auszugleichen. Hat sich dann noch kein überlebensfähiger Bestand etabliert, ist auch von weiteren Aussetzungen kein dauerhafter Erfolg zu erwarten.

Das Aussetzen großer Mengen von Fasanen hat aber nicht nur Auswirkungen auf den Fasanenbestand selbst, sondern auch auf andere Mitglieder der Lebensgemeinschaft. So geben KENWARD, MARCSTRÖM & KARLBOM (1981) die Vermutung wieder, daß Habichte in Südschweden dank großer Mengen ausgesetzter Fasane den Winter in größerer Zahl überleben, und dies ist auch für Schleswig-Holstein nicht auszuschließen. Allerdings ist das Nahrungsangebot für Greifvögel und Raubsäuger hier vielfältiger, und selbst mit 60 000 ausgesetzten Fasanen wird das Nahrungsangebot – landesweit gesehen – nur um 4 Vögel je km² erhöht, um die dann Habicht, Fuchs, Jäger u. a. konkurrieren. Ein merkbarer Effekt wird also nur lokal dort zu verzeichnen sein, wo größere Mengen von Fasanen ausgesetzt werden.

Das gleiche gilt für die Auswirkungen auf Beutetiere der Fasane. Z. B. sind der Rückgang des Springfrosches (*Rana dalmatina*) in der Südschweiz und von Blindschleichen (*Anguis fragilis*) in Luxemburg wenigstens z. T. auf Fasanenaussetzungen zurückzuführen (HONEGGER 1981). In Schleswig-Holstein könnte dies auch für Eidechsenbestände in Fasanerienähe gelten, ist aber nicht belegt. RUPPRECHT (1978) u. a. haben die Hypothese aufgestellt, daß von Fasanen verbreitete Hühnerkrankheiten mit an der schlechten Bestandssituation des Birkhuhns (*Tetrao tetrix*) im nordwestdeutschen Flachland schuld sein könnten. Belege gibt es dafür offenbar nicht. Auch kommt es vor, daß Fasanen Eier in Rebhühnester (*Perdix perdix*) legen, so daß diese ihr Gelege verlassen (DWENGER 1973). In größerem Umfang scheint dies aber nur dort vorzukommen, wo Rebhühner in – hegebedingt – ungewöhnlich hoher Dichte brüten. Hier können Fasanen in gewissem Umfang den Herbstbestand und damit die Jagdstrecke beeinträchtigen, nicht aber den Brutbestand, der durch Feindbekämpfung künstlich hoch gehalten wird.

Wenn demnach die direkten Auswirkungen der ausgesetzten Fasane auf andere Tierbestände nur gering zu sein scheinen, so sind dabei die indirekten Auswirkungen nicht außer acht zu lassen: Einer der wichtigsten Gründe für die Bekämpfung des „Raubzeugs“ und die legale wie illegale Bejagung des Raubwildes hat stets in dem Wunsch nach Schutz und Entwicklung der Fasanenbestände gelegen. Hier sind zeitweise nicht nur regional erhebliche Eingriffe in die Bestände von Beutegreifern vorgenommen worden. Dennoch hat das Aussetzen von großen Fasanenmengen unter gleichzeitiger Reduktion ihrer natürlichen Feinde nicht bewirken können, daß der Fasan auf Dauer heimisch wurde: „Selbst im Lande Schlesig-Holstein ist die autochthone Erhaltung nirgends nachweisbar. Die Besätze sind durch die Jahr-

hunderte hindurch primär aus Wildfasanerien ergänzt und damit letzten Endes erhalten worden“ (JESSEN 1981).

Angesichts der geringen Erfolgsaussichten sollten die am Fasan Interessierten ernsthaft überlegen, ob es sinnvoll ist, weiterhin nach dem Schema „Feinde bekämpfen – Aussetzen – Füttern – Jagen“ zu versuchen, möglichst hohe, auf Dauer nicht ohne Hilfe überlebensfähige Bestände zur Jagd bereitzuhalten. Fasane können in Schleswig-Holstein ohne dauernde Stützungsmaßnahmen offenbar gar nicht oder nur in verstreuten, besonders günstigen Revieren in geringer Zahl dauerhaft leben. Wären die hohen Aufwendungen für die künstliche Erhaltung bejagbarer Bestände nicht besser für die Sicherung der Lebensmöglichkeiten einheimischer Wildtiere einzusetzen? Denn: „Es bleibt die Aufgabe der Jagdbehörden und der Jäger, dem Lande einen der Landeskultur angemessenen artenreichen und gesunden Wildbestand nachhaltig zu bewahren. Hierzu gehört selbstverständlich auch die Pflege der Gesamtflora und -fauna in den Revieren im Rahmen der Gesamtschau aller natürlichen Lebensgrundlagen“ (MELF 1985).

Zusammenfassung

Nach dem Ergebnis einer Fragebogenaktion sind 1955–1978 in Schleswig-Holstein vermutlich 15 000 bis 60 000 Fasane pro Jahr ausgesetzt worden (Abb. 2, 3). Da die Tendenz im Berichtszeitraum zunehmend war, kann der Rückgang des Fasanenbestandes in Schleswig-Holstein seit 1975 (Jagdstrecken s. Abb. 3) nicht auf nachlassende Aussetzungen zurückgeführt werden. Es wird diskutiert, daß ständig wiederholte Aussetzungen den Anpassungsprozeß des freilebenden Bestandes behindern. Die Auswirkungen von Fasanenaussetzungen auf andere Glieder der Lebensgemeinschaft können lokal deutlich sein, sind aber großräumig gesehen wohl gering. Da Fasane sich in Schleswig-Holstein trotz aller Anstrengungen offenbar nur in geringer Zahl oder gar nicht halten können, wird die Frage gestellt, ob die auf sie verwandten Mühen nicht sinnvoller auf einheimische Wildtiere konzentriert werden könnten.

Schrifttum

- BEHNKE, H. (1980): Hege, Aufzucht und Aussetzen von Fasane und Rebhühnern. 5. Aufl., Parey, Hamburg, Berlin.
- CLAESSENS, D., A. KLÖNNE & A. TSCHOEPE (1978): Sozialkunde der Bundesrepublik Deutschland. 8. Aufl., Diederichs, Düsseldorf, Köln.
- DWENGER, R. (1973): Das Rebhuhn. Neue Brehm-Bücherei Nr. 447, Ziemsen, Wittenberg Lutherstadt.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., K. M. BAUER & E. BEZZEL (1973): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 5. Akadem. Verlagsges., Frankfurt/Main.
- HAASE, E. (1985): Domestikation und Biorhythmik – Implikationen für den Tierartenschutz. Natur und Landschaft 60: 297–302.
- HONEGGER, R. E. (1981): Threatened Amphibians and Reptiles in Europe. – Suppl.bd. zum Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas. Akadem. Verlagsges., Wiesbaden.
- JESSEN, H. (1958): Jagdgeschichte Schleswig-Holsteins. Möller Söhne, Rendsburg.

- JESSEN, H. (1981): Zur Geschichte der Fasanen in Schleswig-Holstein. Jb. Schleswigsche Geest 1980: 178–191.
- KENWARD, R. E., V. MARCSTRÖM & M. KARLBOM (1981): Goshawk winter ecology in Swedish Pheasant habitats. J. Wildl. Managemt. 45: 397–408.
- LACHLAN, C. & R. P. BRAY (1976): Habitat selection by cock Pheasants in spring. J. appl. Ecol. 13: 691–704.
- MAJEWSKA, B., Z. PIELOWSKI, S. SERWATKA & M. SZOTT (1979): Genetische und adaptive Eigenschaften des Zuchtmaterials zum Aussetzen von Fasanen. Z. Jagdwiss. 25: 212–226.
- MELF (Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, 1985): Jagdbericht Schleswig-Holstein 1984/85. 72 S., Kiel.
- PIELOWSKI, Z. (1981): Weitere Untersuchungen über den Wert des Zuchtmaterials von Fasanen zum Aussetzen. Z. Jagdwiss. 27: 102–109.
- RUPPRECHT, D. (1978): Die Problematik um die Erhaltung des Birkhuhns. Diplomarb. TU Hannover, 129 S.
- SCHULZ, P. (1976): Der Fasan in Schleswig-Holstein. Untersuchungen zu seiner Einbürgerung und Bestandsentwicklung. Unveröff. Staatsexamensarb., Univ. Kiel.
- STUBBE, Ch. & S. WAURISCH (1977): Ergebnisse der Fasanenmarkierungen in der DDR. Beitr. Jagd- u. Wildforsch. 10: 435–445.
- ZIESEMER, F. (1983): Untersuchungen zum Einfluß des Habichts (*Accipiter gentilis*) auf Populationen seiner Beutetiere. Beitr. Wildbiol. H. 2, Hartmann, Kiel-Kronshagen.

Dr. Fridtjof ZIESEMER
Eichhofstraße 12
2300 Kiel