

GUNTER SODEIKAT; KLAUS POHLMAYER, Hannover

Hohe Verlustraten bei ausgewilderten Zuchtfasanen in Niedersachsen¹

1. Einleitung

Gezüchtete Fasanen werden in der Bundesrepublik Deutschland alljährlich in einem erheblichen Umfang von Jägern zur Stabilisierung und Anhebung von Fasanenbesätzen sowie zur Neubesiedlung ausgesetzt. Hierbei steht eine spätere Bejagungsmöglichkeit der Fasanen im Vordergrund.

Nach Untersuchungen des Instituts für Wildtierforschung (IWF) wurden in den 17 größten norddeutschen kommerziellen Fasanerien (Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein) im Jagdjahr 1989 etwa 220 000 Fasanen erbrütet und zu 98,7 % für Auswilderungszwecke aufgezogen (FEHLBERG et al. 1993).

Nach einer Umfrage des IWF, die im Rahmen der »Wildtiererfassung« der Landesjägerschaft Niedersachsen durchgeführt wurde, sind 1995 in 227 niedersächsischen Revieren (Gesamtzahl der Reviere in Niedersachsen: 8500) Fasanen ausgewildert worden. Es ist davon auszugehen, daß im Rahmen dieser Aussetzungen beträchtliche Mengen an Fasanen ausgelassen wurden; genaue Zahlen sind nicht bekannt.

Untersuchungen zur Überlebensfähigkeit von

ausgewilderten Fasanen sind in ihrem Ergebnis nicht einheitlich. So verdeutlichen mehrere Untersuchungen, daß gezüchtete Fasanen im Vergleich zu Wildfasanen aufgrund verschiedener Faktoren einer höheren Verlustrate nach Auslassung unterliegen (HESSELER et al. 1970, PIELOWSKI 1980, CASTILLO et al. 1984, KRAUS et al. 1987, GORETZKI 1988, ROBERTSON 1990, 1994, WOODBURN 1994).

Andere Untersuchungen dagegen belegen auch für Zuchtfasanen ähnliche Überlebensraten wie sie von Wildfasanen bekannt sind (MARSTRÖM 1990).

In den Veröffentlichungen über Mortalitätsraten von ausgelassenen Zuchtfasanen wird meist undifferenziert von »künstlicher« Aufzucht gesprochen und es werden keine näheren Angaben über die Art und Weise der Aufzuchtbedingungen bis zum Auslassungszeitpunkt gemacht.

In der vorliegenden Untersuchung, die auf vorangegangene eigene Studien am Institut für Wildtierforschung zur Tierschutzgerechtigkeit der Fasanenaufzucht (FEHLBERG und SCHULZE 1990, FEHLBERG et al. 1991) und zur Auswilderung von Zuchtfasanen (SODEIKAT et al. 1995) aufbaut, wurde die tatsächliche Überlebensfähigkeit von unterschiedlich aufgezogenen Fasanen, d.h. von in Massenhaltung »intensiv« aufgezogene Fasanen im Vergleich zu »extensiv«, in sog. »Grünvolieren« aufgezogenen Fasanen, überprüft.

¹ Gefördert mit Jagdforschungsmitteln des Landes Niedersachsen und mit finanzieller Förderung des Tierkaufs durch den DJV

Material und Methode

Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfaßt ca. 2000 ha. Es liegt im östlichen Niedersachsen, etwa 40 km von Hannover entfernt im Niederungsgebiet der Aller. Die Höhe über NN beträgt 45 m. Die Revierinhaber schätzten den Fasanenbestand in den Kerngebieten auf ca. 8 Fasanen / 100 ha (Niedersachsen: 7,6 Fasanen / 100 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche (LNF)).

Im Untersuchungsgebiet haben seit vielen Jahren keine Auswilderungen stattgefunden.

Gebietsstruktur: Landwirtschaftliche Nutzungen : 77 % (davon Ackerbau: 66 %, Wiesen, Weiden: 11 %), Wald: 10 % (über 10 ha), Feldgehölze: 3 % (53 Gehölze), Sonstiges: 10 % (Straßen, bebaute Flächen, etc.).

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind mit einer durchschnittlichen Feldergröße von 3 ha relativ klein parzelliert. Nach der Methode von PEGEL (1986) ergibt sich für das Untersuchungsgebiet ein Grenzlinienindex von 12,47 km / 100 ha. Bei Anwendung des Stichprobenverfahrens zur Biotopcharakterisierung von Niederwildgebieten nach SCHRÖDL (1990) errechnet sich ein mittlerer, richtungsunabhängiger Abstand zwischen zwei Landschaftselementen von ca. 144 m.

In den beiden zentralen Revieren werden jährlich ca. 40 Füchse erlegt.

Herkunft und Aufzucht

Tiermaterial

Im Versuch wurde eine praxisübliche Fasanauswilderung nachvollzogen bzw. kontrolliert. Zu diesem Zweck wurden Fasanen aus zwei grundsätzlich unterschiedlichen Aufzuchtformen von größeren Zuchtbetrieben angekauft, die regelmäßig in Jagdzeitschriften ihre Fasanen für Auswilderungszwecke anbieten.

Durch Kenntnis vom vorliegenden Versuch hatten die Zuchtbetriebe die Möglichkeit, die Fasanen vorzuselektieren. So wurden nur Fasanen ausgewildert und überprüft, die nach Angaben der Aufzuchtbetriebe auch für eine Auswilderung geeignet waren, Fasanen also, die Jäger für ihre Auswilderungsvorhaben auch erhalten hätten.

Im Versuch standen 104 Fasanen (14 Hähne, 90 Hennen; *Phasianus colchicus* L.) aus einer extensiven und intensiven Aufzuchtform gemäß der Definition von FEHLBERG et al. (1991) und FEHLBERG et al. (1993).

1. Gruppe: 52 Fasanen (7/45) aus der Extensivaufzucht. Die Tiere wurden überwiegend in größeren Flugvolieren mit Bewuchs gehalten.
2. Gruppe: 52 Fasanen (7/45) aus der Intensivaufzucht. Diese Tiere wurden bis zum Verkaufsalter überwiegend in Dunkelställen bei reizarmer Umwelt aufgezogen.

Tierdaten

Nach Erhalt der Fasanen (11-, 17- und 20-Wochen-Alter, nach Angaben der Aufzuchtbetriebe) wurden u.a. folgende Tier- bzw. Körperdaten erhoben:

Gesundheitszustand (Parasitenbefall durch Kotprobenstichprobe), Körpergewicht (g), Stoßlänge (cm), Schwingenlänge (Arm-Handlänge, cm), Krallenlänge (mm), Schnabellänge (mm), Schnabelüberstand (mm), Schnabelmanipulationen (z.B. Schnabelkürzung), Anzahl fehlender und/oder defekter Schwungfedern, Zustand der Brustmuskulatur, Verletzungen und sonstige körperliche Auffälligkeiten. Alter: Zum Auslassungszeitpunkt, nach 3-wöchiger Aufenthaltszeit in den Ausgewöhnungsvoliere, waren die Fasanen 14, 20 und 23 Wochen alt.

Markierungen

Die Fasanen wurden mit numerierten farbigen Flügelmarken und numerierten Aluminium-Fußringen individuell gekennzeichnet.

Telemetrie

10 Tiere aus jeder Versuchsgruppe waren mit Halsbandsendern versehen. Die Sender besaßen eine theoretische Sendedauer von etwa 6 Monaten und eine Empfangsreichweite von ca. 1 km. In der mobilen Empfangsanlage (Fa. FL-Electronic, Braunschweig) mit 5-stabiger adcock-Antenne wurden die Peilsignale direkt über einen Kathodenstrahl auf einem Monitor

mit 10-Grad-Einteilung angezeigt (nähere Angaben siehe FINKELMANN und SODEKAT, 1993). Zusätzlich wurde ein Handpeilsystem der Fa. Wagoner, Köln (Handempfänger: YAESU 2m ALL MODE Transceiver, FT-290 RII) verwendet.

Auswilderungsmodus

Die zwei Fasanengruppen wurden im Untersuchungsgebiet (Gemeindejagd Hohnebostel) zur Ausgewöhnung getrennt in zwei Auswilderungsvolieren eingesetzt. Die Volieren wiesen jeweils eine Grundfläche von 150 qm (13 m x 11,5 m) bei einer Höhe von etwa 2 m auf. In den je mit 52 Tieren besetzten Volieren standen jedem Einzeltier ca. 3 qm zur Verfügung.

Die Volierenstandorte im Untersuchungsrevier Hohnebostel lagen im Waldrandsaum. In der Baum- und Strauchschicht fand sich vorwiegend *Quercus robur* und *Betula pubescens*. In der Krautschicht dominierte *Pteridium aquilinum*, *Stellaria holostea* und *Rubus fruticosus*. Zum Einsetzungszeitpunkt der Fasanen lag der Gesamtdeckungsgrad der Vegetation in den Volieren bei 75% bis 90 %.

Zusätzlich zur Grünfütterung aus der Volierenvegetation wurde den Fasanen eine Mischung aus 50 % pelletierten Junghennen-Alleinkorn (HG 125, RHG Hann.), 25 % Taubenkörnerfutter und 25 % Weizen angeboten. Darüber hinaus erhielten sie Tauben-Körnerfutter und täglich frische Grünfütterung.

Die Fasanen wurden nach einer ca. dreiwöchigen Aufenthaltszeit (Oktober 1993) in den Volieren ausgewildert. Die Volieren blieben nach Auslassung geöffnet.

Telemetrische Ortungen und Freilandbeobachtungen

Mittels der üblichen Kreuz- bzw. Dreieckspeilungen wurden die Standorte der sendermarkierten Fasanen täglich bestimmt. Darüber hinaus wurden tägliche Kontrollgänge und systematische Suchen nach ausgewilderten Fasanen durchgeführt. Dabei wurde das Verhalten der Gruppen und das von Einzeltieren protokolliert und Totfunde registriert. Zum Auffinden bereits verendeter Fasanen bewähr-

te sich auch der Einsatz eines Vorstehhundes, vor allem in bestellten Ackerflächen und unübersichtlichen Biotopbereichen. Die Suche nach markierten Fasanen wurde erst acht Monate nach Auswilderung im Mai 1994 beendet.

Statistische Auswertung

Das Statistikprogramm WINSTAT 3.0 wurde für die statistischen Testverfahren eingesetzt. Zur Anwendung kam der Mann-Whitney U-Test.

Ergebnisse

Gesundheitszustand

Unmittelbar nach Erhalt der Fasanen von den Aufzuchtbetrieben wurden die Tiere stichprobenartig untersucht. Die Untersuchungen auf eine Infektion mit Endoparasiten verliefen negativ.

Bei Begutachtung des körperlichen Zustandes der extensiv (n=52) intensiv (n=52) aufgezogenen Fasanen wurden folgende Auffälligkeiten registriert (Tab. 1).

Tabelle 1 Fasanen mit körperlichen Auffälligkeiten im Vergleich zur Aufzuchtform

Befund	Aufzuchtform	
	extensiv	intensiv
Schnabel beschnitten	0	11
Nasenscheidewand durchstoßen	0	37
Brustmuskulatur schwach	3	1
großflächiges Federpicken	0	15

Körperdaten

Die Körperdaten der beiden Versuchsgruppen sind in Tabelle 2 aufgelistet. Beim Vergleich der Daten ist zu berücksichtigen, daß die Gruppen nicht altershomogen waren.

Überlebensdauer der ausgewilderten Fasanen

Von den 104 ausgewilderten Fasanen wurden 56 Tiere (54%) tot wiedergefunden. Von diesen konnten aufgrund verbliebener Markierungen 30 Fasanen der jeweiligen Aufzuchtform zugeordnet werden.

Tabelle 2 Körperdaten der angekauften Zuchtfasanen getrennt nach Geschlecht (Hahn,Henne), Alter (11, 17 und 20 Wochen) und Aufzuchtform (intensiv, extensiv)

Aufzuchtart Alter	extensive Aufzucht						intensive Aufzucht					
	20. Woche						11. Woche			17. Woche		
	Hähne			Hennen			Hähne			Hennen		
	Mittelwerte	s	n	Mittelwerte	s	n	Mittelwerte	s	n	Mittelwerte	s	n
Gewicht (g)	1261,8	110,7	6	1032,3	112,7	45	955,3	117,3	7	858,9	118	45
Stoßlänge (cm)	30,0	11,8	6	25,1	5	45	21,3	4,2	7	24,7	4,2	45
Flügelänge (cm)	34,0	1,7	6	30,5	1,7	45	30,1	3,7	7	30,2	2,2	45
Schnabellänge (mm)	31,2	1,5	6	27,5	1,6	45	30,0	2,6	7	28,5	2,2	44

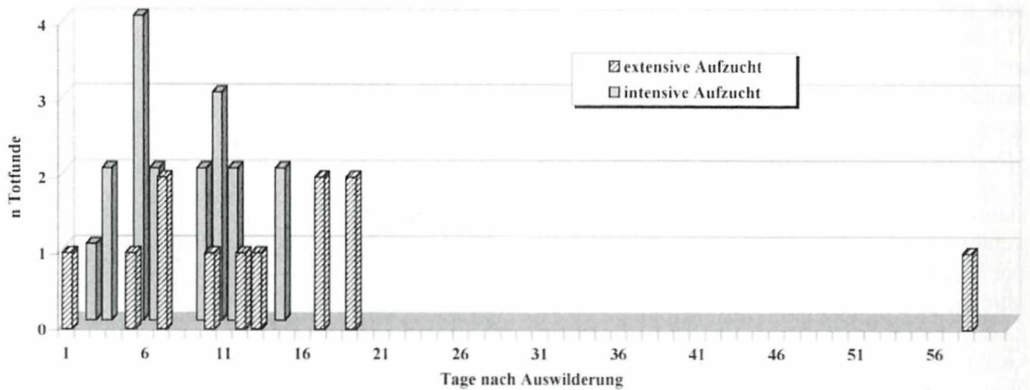


Abb. 1 Zeitlicher Verlauf der Totfunde von markierten Fasanen(n = 30) nach Auswilderung getrennt nach Aufzuchtform (intensiv, extensiv)

In Abbildung 1 sind die Totfunde von identifizierbaren Fasanen in Abhängigkeit von der Zuchtform im zeitlichen Verlauf dargestellt. Aus der Gruppe der Extensivaufzucht wurden 12, aus der Intensivaufzucht 18 Fasanen wiedergefunden. Zwischen den beiden Gruppen besteht im Hinblick auf die Überlebensdauer wie auch der Anzahl der tot aufgefundenen Fasanen ein erkennbarer Unterschied; er ist statistisch jedoch nicht signifikant. Trotz intensiver Suche nach ausgelassenen Fasanen konnten nach einem Zeitraum von 58 Tagen keine weiteren Totfunde registriert werden. Auch die Befragung der Revierinhaber ergab keine weiteren Hinweise auf den Verbleib der Tiere. Es ist davon auszugehen, daß die nicht beobachteten bzw. nicht wiedergefundenen Fasanen (46 %) verendet sind; eine definitive Aussage im wissenschaftlichen Sinn

kann über diese Tiere jedoch nicht getroffen werden.

Verlustersachen

Die Todesursachen bei den 56 wiedergefundenen Fasanen verdeutlicht Abbildung 2. Bei den Abgängen zeigt sich der deutliche Einfluß von Fuchs und Habicht. Die Verluste durch beide Beutegreifer machen zusammen 86% aus.

Überlebensdauer der sendermarkierten Fasanen

Von den 20 sendermarkierten Fasanen (4/16) wurden alle Tiere sowohl aus der Intensiv- wie aus der Extensivaufzucht innerhalb relativ kurzer Zeit tot wiedergefunden.

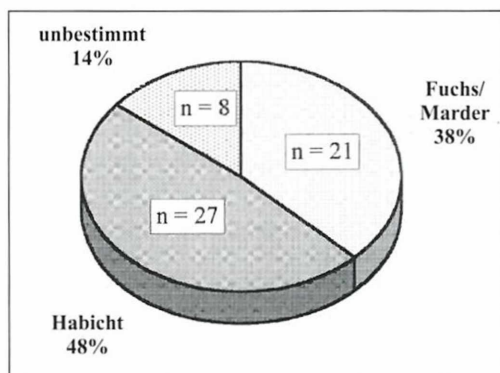


Abb. 2 Verlustursachen der wiedergefundenen Fasanen ($n = 56$) von insgesamt 104 ausgelassenen Fasanen.

Die aus der Intensivaufzucht stammenden Probanden überlebten in der Wildbahn maximal 13 Tage. Aus der Extensivaufzucht wurden 9 Tiere bis zum 19. Tag tot aufgefunden; lediglich ein sendermarkierter Fasan überlebte 58 Tage.

Die meisten Fasanen wurden innerhalb eines Radius von ca. 1 km vom Auslassungsort gefunden. Zwei Fasanen, die aus der Extensivaufzucht stammten, entfernten sich ca. 2 km von der Auslassungsstelle.

Verlustursachen bei sendermarkierten Fasanen

Bei den tot wiedergefundenen besenderten Fasanen ($n=20$) verteilten sich die Verlustursachen wie folgt (Tab. 3).

Tabelle 3 Verlustursachen von Fasanen mit Sendern.

Verlustursache	Intensiv-aufzucht	Extensiv-aufzucht
Fuchs/ Marder	5	5
Habicht	2	3
unbekannt	3	2
gesamt	10	10

Diskussion

Für jede Auswilderungen gilt die Verpflichtung nur gut konditionierte bzw. auf die Auswilderung vorbereitete Fasanen einzusetzen. Auch sollte das Auswilderungsgebiet hinsicht-

lich seiner Biotopqualität vor Auswilderung begutachtet und für Fasanen geeignet sein. Diese Verpflichtung ergibt sich nicht allein im Hinblick auf den Auswilderungserfolg, sondern auch aus Tierschutzgründen.

Die derzeit praxisüblichen Fasanenaufzucht- und -auslassungsmethoden unterliegen in Deutschland seit Jahren erheblicher öffentlicher Kritik. So werden auch Bedenken hinsichtlich der Tierschutzgerechtigkeit der Auswilderungen angeführt. Nach SOJKA (1983) bestehen bei einem großen Teil der gängigen Fasanenauslassungen erhebliche Zweifel, ob den derzeitigen Gesetzesvorgaben entsprochen wird. Nach der gültigen Fassung des Tierschutzgesetzes (1. Jan. 1987) wird in § 3. Abs. 4 ausdrücklich verboten, daß ein gezüchtetes oder aufgezogenes Tier einer wildlebenden Art (z.B. Fasan) in der freien Natur ausgesetzt oder angesiedelt wird, das nicht auf die zum Überleben in dem vorgesehenen Lebensraum erforderliche artgemäße Nahrungsaufnahme vorbereitet und an das Klima angepaßt ist.

Da die Aufzuchtbetriebe im Falle der vorliegenden Untersuchung bei Verkauf ihrer Fasanen Kenntnis von der beabsichtigten Auswilderung mit anschließender Überlebensdauerkontrolle besaßen, hätten sie auch aus eigenem Interesse durchaus die Möglichkeit gehabt, besonders gut konditionierte Fasanen für den Versuch zur Verfügung zu stellen. Darin liegt ein wesentlicher Unterschied zur vorangegangenen Auswilderungsuntersuchung über Zuchtfasanen aus Intensiv- und Extensivhaltung (SODEIKAT et al., 1995) im selben Untersuchungsgebiet, in dem keine vorselektierten Fasanen verwendet wurden.

Die Fasanen der beiden Versuchsgruppen waren nicht gleichalt, hatten jedoch zum Zeitpunkt des Einsetzens in die Auswilderungsvoller ein auswilderungsfähiges Alter. Die Fasanenhähne und -hennen der extensiv aufgezogenen Gruppe besaßen im 20.-Wochenalter mit 1262 g bzw. 1032 g ein deutlich höheres Körpergewicht als die Tiere im 11- bzw. 17-Wochenalter aus der intensiven Aufzucht mit einem Körpergewicht von 955 g bei den Hähnen und 859 g bei den Hennen.

Im Vergleich zu den extensiv aufgezogenen Fasanen war der Gefiederzustand bei den in-

tensiv aufgezogenen Fasanen deutlich schlechter. 29% der Tiere wiesen durch Federpickens verursachte federfreie Körperflächen auf. Darüber hinaus hatten 71% der Fasanen aus dieser Gruppe durchstoßene Nasenscheidewände. Hierbei wird stets Gewebe perforiert, das durch den N. trigeminus sensibel innerviert ist. Offensichtlich waren bei den Jungfasanen bis zu ihrem Verkauf Vorrichtungen am Schnabel zur Verhinderung des Federpickens angebracht worden. Bei 21% der Tiere waren die Schnäbel während der Aufzuchtzeit gekürzt worden. Diese Schnabelkürzungen (Brennen etc.) waren teilweise unkorrekt ausgeführt und verursachten irreversible Schädigungen, die eine volle Funktion des Schnabels unmöglich machten bzw. die Nahrungsaufnahme einschränkten. Beide Arten der erwähnten Manipulationen am Schnabel stehen im Widerspruch zum geltenden Tierschutzrecht (FEHLBERG, SODEIKAT u. POHLMAYER, 1995).

Bei den Fasanen aus der Gruppe der Extensivaufzucht wurden derartige Maßnahmen zur Verhinderung des Federpickens nicht festgestellt.

Die Versuchsergebnisse zeigen eindeutig, daß altersunabhängig ein erheblicher Teil sowohl der extensiv als auch der intensiv aufgezogenen Fasanen innerhalb kurzer Zeit nach Auswilderung verendet. Beide Versuchsgruppen wiesen hinsichtlich ihrer Überlebenszeiträume in Abhängigkeit von der Aufzuchtmethode (extensiv/intensiv) keine gesicherten Unterschiede auf.

Diese Ergebnisse decken sich mit denen einer vorangegangenen Untersuchung aus dem selben Projektgebiet (SODEIKAT et al., 1995). In dieser Untersuchung mit Zuchtfasanen aus unterschiedlicher Aufzucht und mit verschiedenen Auswilderungsmethoden (Vergleich zwischen Kistenauslassung und Auswilderung über Großvolieren) konnte ebenfalls kein Unterschied in der Überlebensdauer nachgewiesen werden. Es hatte sich aber gezeigt, daß der Auswilderungsort für den Auswilderungserfolg bzw. für die Überlebensdauer der Zuchtfasanen von Bedeutung sein kann. Im Vergleich zwischen zwei Auslassungsorten (H und B) war an einem Auswilderungsort (H) deutlich geringere Anzahl an Totfunden zu

verzeichnen. Trotzdem wurden auch an diesem Auswilderungsort nur relativ kurze Überlebenszeiten der Fasanen konstatiert. Innerhalb von 32 Tagen wurden 30% der Fasanen tot aufgefunden.

Als Conclusio aus diesen Untersuchungsergebnissen (SODEIKAT et al. 1995) wurden in der vorliegenden Studie die Fasanen nur am Standort (H) ausgelassen.

Das Ergebnis der Auswilderung zeigt weiterhin, daß auch bei dieser speziellen Versuchsanstellung auch mit vorselektierten Fasanen die Überlebenszeiträume der Fasanen beider Versuchsgruppen (Intensiv- und Extensivaufzucht) nur relativ kurz sind und ein Einfluß der jeweiligen Aufzuchtart auf die Überlebensdauer der Tiere statistisch nicht nachweisbar ist. Aus der Gruppe der Extensivaufzucht wurden 12 Fasanen, aus der Intensivaufzucht 18 Fasanen wiedergefunden.

Bei Betrachtung der graphischen Darstellung der Totfunde und Überlebensdauer besteht zwar eine erkennbare Differenz zwischen den beiden Gruppen, dieser Unterschied ist aber statistisch nicht signifikant. So wurden intensiv aufgezogene Fasanen häufiger und zeitlich früher tot wiedergefunden.

Aufgrund der hohen Verlustraten unmittelbar nach Auswilderung der Tiere könnte vermutet werden, daß die Nahrungsgrundlage im Biotop den Ansprüchen der ausgelassenen Fasanen beider Versuchsgruppen nicht gerecht wurde. Dieses ist aber wenig wahrscheinlich, weil die wiedergefundenen Fasanen aus dem Untersuchungsgebiet in der Regel einen gut gefüllten Kropf besaßen. Insoweit konnte ein Nahrungsmangel ausgeschlossen werden.

Das relativ kleinstrukturierte Untersuchungsgebiet kann mit seiner durchschnittlichen Feldgröße von 3 ha und einer Vielfalt an Biotop-Grenzlinien sowie kleinen Waldflächen, Feldgehölzen, Büschen und Hecken, die an offene Flächen angrenzen, durchaus als günstiges Fasanenbiotop angesehen werden.

Die vorliegenden Versuchsergebnisse mit den geringen Überlebenszeiträumen bestätigen in deutlicher Weise die Beobachtungen anderer Autoren (GORETZKI 1988, HESSLER et al., 1970; DUMKE und PILS, 1973; CASTILLO et al., 1984; KRAUS et al., 1987; WILSON et al., 1992; ROBERTSON 1990, 1994). PIELOWSKI (1980) be-

schreibt, daß die Verluste nach Auslassung von Fasanen in polnischen Revieren doppelt so hoch sind wie bei in freier Wildbahn geschlüpften Wildfasanen. HESSLER et al. (1970) berichten, daß 81 % der ausgelassenen Fasanen innerhalb eines Monats verendeten, 90 % von diesen allein durch Beutegreifer. Von ähnlichen Ergebnissen berichtet BURGER (1964), wobei Verluste von 65 % innerhalb einer Woche nach Auslassung auftraten. Ebenso konstatieren STUBBE und WAURISCH (1977) hohe Verluste nach Auslassung von Zuchtfasanen in mitteldeutschen Revieren. Die Mortalitätsraten lagen im ersten Lebensjahr bei 95 % und betrugen im Durchschnitt aller Altersklassen 76 %.

In einer kalifornischen Untersuchung (MALLETTE und HARPER 1964) wird von Verlusten bei ausgelassenen Fasanen im ersten Jahr in Größenordnungen von 95-99 % berichtet. Bei den Wildfasanen lagen die Mortalitätsraten dagegen bei 86 % (Hähne) und 71 % (Hennen).

ROBERTSON (1988) schätzte in einem irischen Untersuchungsgebiet, daß bei Fehlen einer effektiven Beutegreiferreduktion 43 % der ausgewilderten Fasanen innerhalb von 50 Tagen starben. 54% dieser Tiere wurden vom Fuchs gerissen.

Von höheren Überlebensraten bei Wildfasanen im Vergleich zu Zuchtfasanen berichtet auch ANDERSON (1964).

Andere Untersuchungen zeigen aber auch, daß Zuchtfasanen ähnliche Überlebensraten wie Wildfasanen aufweisen können.

MARCSTRÖM (1991) fand bei seinen Freilanduntersuchungen auf einer schwedischen Insel geringere Differenzen bei den Überlebensraten. Dort zeigte sich, daß während der Auswilderungsjahre im Mittel 74 % der Wildfasanen die ersten drei Monate überlebten, dagegen nur 52 % von den Zuchtfasanen. Die Überlebensraten der beiden Gruppen divergierten aber nur während der ersten beiden Monate nach Auslassung. Anschließend überlebten die Zuchtfasanen nahezu genauso gut wie die Wildfasanen. Viele der gezüchteten Fasanenhennen brüteten und führten zudem erfolgreich ihre Gesperre.

In der genannten Literatur werden leider keine hinreichenden Angaben über die Methoden

und Bedingungen der künstlichen Aufzucht der ausgelassenen Fasanen gemacht. Daher läßt sich bei diesen Untersuchungen der Einfluß der Aufzuchtart (intensiv, extensiv, etc.) nicht abschätzen.

Von den 104 ausgewilderten Fasanen konnten in der vorliegenden Untersuchung bei relativ hohem Suchaufwand im Beobachtungsgebiet (ca. 2000 ha) immerhin 54% der Tiere wiedergefunden werden. Es ist zu vermuten, daß der überwiegende Teil der nicht wiedergefundenen Fasanen ebenfalls nicht lange überlebt hatte. Auch in der vorangegangenen Studie (SODEIKAT et al. 1995) im selben Untersuchungsgebiet konnte nur ein Teil der ausgelassenen Fasanen wiedergefunden werden. Von den 380 ausgewilderten Fasanen wurden mit bei hohem Suchaufwand 30 % der Tiere wiedergefunden.

Die Untersuchung hat deutlich gemacht, daß es nicht allein genügt, Zuchtfasanen in ein für sie geeignetes Fasanenbiotop zu entlassen, um eine Auswilderung erfolgreich durchzuführen. Viele weitere Faktoren sind zu berücksichtigen.

Die ermittelten kurzen Überlebensraten der Fasanen aus den kommerziellen Betrieben lassen eine Eignung für eine Auswilderung sehr zweifelhaft erscheinen.

Eine zu diskutierende Ursache könnte sein, daß die unnatürlichen »künstlichen« Aufzuchtbedingungen mit zwangsläufigem Erfahrungsentzug den Fasanen keine Gelegenheit bieten, sich frühzeitig mit natürlicher Nahrung in biotopgerechter Verteilung, sich ändernden Witterungseinflüssen oder Beutegreifern auseinanderzusetzen.

Außerdem kann die lange Zuchtfolge, der die Fasanen in aller Regel unterliegen (zum Teil sind es 30. bis 40. Gefangenschaftsgenerationen), auch zu Verhaltensauffälligkeiten, wie z.B. geringe Scheu oder zu fehlendem oder abgeschwächtem Feindvermeidungsverhalten führen (PIELOWSKI 1982; ROBERTSON 1991). Hierbei dürfte eine mangelnde Ausprägung überlebenswichtiger Verhaltensweisen die Überlebenschancen der ausgesetzten Zuchtfasanen erheblich reduzieren.

Verhaltensauffälligkeiten wie geringe Scheu, mangelnder Nest- und Brutinstinkt, nicht artgemäße Reaktion auf Beutegreifer oder

schlechte Flugfähigkeit sind sicherlich durch zu intensive Haltung und Aufzucht sowie viele Zuchtgeneration und Selektion bedingt.

Im vorliegenden Versuch wurden besonders unmittelbar nach Auslassung größere Fasangruppen angetroffen, die oftmals offene Bereiche durchliefen und geringe Scheu zeigten.

Einige Beobachtungen nach Auslassung:

Ein Fasan (extensiv aufgezogen / Volierenauswilderung) lief auf einen auf dem Acker sitzenden Bussard zu und wurde daraufhin von diesem geschlagen.

Ein weiterer Fasan bewegte sich, ohne Scheu zu zeigen, auf einen bellenden Vorstehhund zu.

Ein Trupp von 8-10 markierten Fasänen wurde in der zweiten Nacht nach Auslassung im Scheinwerferlicht für längere Zeit auf einem Feldweg beobachtet.

Stimmföhhlungslaute oder sog. »Weinen«, das die Jungtiere besonders in den ersten Auslassungstagen äußerten, verschlechterten sicherlich noch zusätzlich ihre Überlebenschancen, indem Beutegreifer angelockt wurden.

Die vorliegende Untersuchung zeigt außerdem, daß die Beutegreifersituation im Auswilderungsgebiet eine wesentliche Rolle für das Überleben der Fasane spielt. So wurden 86% der Fasänen innerhalb einer relativ kurzen Zeitspanne nach Auslassung von Beutegreifern getötet. Obwohl im Jagdjahr 1992/93 ca. 40 Füchse im Auslassungsgebiet (= 1.100 ha) erlegt wurden, war die Beutegreiferreduktion offensichtlich nicht effektiv genug.

Die hohen Verluste der ausgelassenen Fasänen durch Beutegreifer verdeutlichen die Notwendigkeit - im Rahmen der gesetzlichen Vorgabe - die Prädatorontrolle im Auswilderungsgebiet vor und nach Auslassung großräumig und wirkungsvoll durchzuführen. Damit können die Erfolgchancen der Auswilderung erheblich gesteigert werden. Dieses ist umso wichtiger, da bekannt ist, daß nach Auslassung relativ vieler und darüber hinaus »unerfahrener« Beutetiere sich die Zahl der Beutegreifer (Fuchs, Habicht) lokal erhöhen kann (ROBERTSON & HILL 1986; HILL & ROBERTSON 1988; KENWARD 1986). Dadurch werden die Überlebenschancen der ausgelassenen Fasänen minimiert. Zusätzlich wird durch die Prädatoren-

Massierung auch die im Aussetzungsgebiet vorhandene Fasänen-Wildpopulation in Mitleidenschaft gezogen (DOUDE van TROOSTWIJK 1975).

Im untersuchten Auslassungsgebiet hat sich durch die Auswilderungen von 104 Fasänen eindeutig keine Bestandsverbesserung ergeben.

Zu ähnlichen Aussagen kommt KAMIENIARZ (1993), der den Einfluß des Aussetzens auf den Fasänenbestand in mehreren polnischen Regionen analysierte und in der Regel keinen positiven Effekt erkennen konnte. Auch auf dem Gebiet der ehemaligen DDR trat der gewünschte, nachhaltig bestandsverbessernde Effekt durch umfangreich durchgeführte Fasänenauswilderung (Aussetzungen: 1982 - 1989 = ca. 204.100 Tiere) nicht ein (AHRENDTS et al. 1991).

Intensive Aufzuchtbedingungen können sich nachgewiesenermaßen auch morphologisch-anatomisch z.B. in Form kleinerer Brustmuskeln der Fasänen auswirken (FEHLBERG et al. 1991). Bei diesen Fasänen ist eine weniger effektive Flugfähigkeit (ROBERTSON et al. 1991) und damit eine verringerte Fluchtfähigkeit gegenüber Prädatoren im Vergleich zu Wildfasänen zu vermuten.

Vor dem Hintergrund der vorliegenden Ergebnisse ist eine Auswilderung von Zuchtfasänen nicht oder nur bedingt zu empfehlen. Angesichts der geringen Erfolgsaussichten, durch Fasänenauslassungen ohne wirksame Lebensraumverbesserung den Bestand nachhaltig zu fördern, ist es empfehlenswerter, geeignete Hege- und Biotoppflegemaßnahmen zur langfristigen Bestandsverbesserung bzw. zur Entwicklung der noch vorhandenen wildlebenden Fasänenpopulation durchzuführen, in Verbindung mit einer intensiven Raubwildbejagung zur Verminderung des Beutegreiferdruckes.

Literatur

- ANDERSON, W.L. (1964): Survival and reproduction of pheasants released in Southern Illinois. - J. Wildl. Mgmt. 28: 254-264.
- AHRENDTS, M.; STUBBE, C.; ZETTL, H. (1991): Zur Situation von Fasan und Rebhuhn in der DDR. - In: C.I.C. - Tagungsbericht: Aktuelle Probleme mit künstlich auf-

- gezogenem Wild. WIEN, Hrsg. C.I.C., 15 rue de Teheran, 75008 Paris.
- BURGER, G.V. (1964): Survival of ring-necked pheasants released on a Wisconsin shooting preserve. - *J. Wildl. Mgmt.* **28** (4): 711-721.
- CASTILLO, W.J.; CRAWFORD, J.A.; HAENSLY, T.F.; MEYERS, S.M. (1984): Survival, production, and habitat selection of pheasant stocks released in the willamette Valley, Oregon, 1980-1983. - Oregon Dep. of Fish and Wildl. Res. and Develop. Sect. Wildl. Res. Rep. **13**: 1-42.
- DUMKE, R.T.; PILS, C.M. (1973): Mortality of radio-tagged pheasants on the Waterloo Wildlife Area. - *Technical Bulletin* **72**, Dep. of Nat. Res., Madison, Wisconsin.
- DOUDE van TROOSTWIJK, W.J. (1975): Der Einfluß von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf eine Fasanenpopulation. - *Z. Jagdwiss.* **21** (1): 34-49.
- FEHLBERG, U.; SCHULZE, J.E. (1991): Untersuchungen zur Kondition und Konstitution von künstlich aufgezogenen Fasänen zur Auswilderung in Norddeutschland. - In: C.I.C.-Tagungsbericht: Aktuelle Probleme mit künstlich aufgezogenem Wild. WIEN, Hrsg. C.I.C., 15 rue de Teheran, 75008 Paris.
- FEHLBERG, U.; SODEIKAT, G.; SCHULZE, J.E.; POHLMAYER, K. (1993): Vergleichende Untersuchungen kommerzieller Aufzuchtmethoden von Jagdfasänen (*Phasianus colchicus*) unter Berücksichtigung tierschutzrelevanter Aspekte der Extensiv- und Intensivhaltung. - *Dtsch. tierärztl. Wschr.* **100**: 421-460.
- FEHLBERG, U.; SODEIKAT, G.; POHLMAYER, K. (1995): Anforderungen an eine tierschutzgerechte Aufzucht von Jagdfasänen (*Phasianus colchicus* spec.). - *Dtsch. Tierärztl. Wschr.* **102**: 109-111.
- FINKELMANN, E.; SODEIKAT, G. (1993): Radio direction finding and radio location by a 360° sensitive Adcock antenna system and indication of direction by a CRT monitor. - *Proceedings of the International Union of Game Biologists XXI Congress*, Halifax, Nova Scotia, Canada.
- HESSLER, E.; TESTER, J.R.; SINIFF, D.B.; NELSON, M.N. (1970): A biotelemetry study of survival of pen-reared pheasants released in selected habitats. - *J. Wildl. Mgmt.* **34**: 267-274.
- HILL, D.A.; ROBERTSON, P.A. (1988): *The Pheasant: Ecology, Management and Conservation*, London.
- KAMIENIARZ, R. (1993): Das Aussetzen von Fasänen und der Einfluß auf den Bestand dieser Wildart. - *Beitr. Jagd- u. Wildforsch.* **18**: 141-146.
- KENWARD, R.E. (1986): Problems of goshawk predation on pigeons and other game. - *Proceedings of International Ornithological Congress*, Moscow.
- KRAUSS, G.D.; GRAVES, H.B.; ZERVANOS, S.M. (1987): Survival of wild and Game-farm cock pheasants released in Pennsylvania. - *J. Wildl. Mgmt.* **51**: 555-559.
- MALLETTE, R.D.; HARPER, H.T. (1964): Population studies of ring-necked pheasants in California. - *Calif. Fish and Game* **37**: 141-175.
- MARCSTRÖM, V. (1991): Wild and released pheasants: a comparison of their survival and breeding success. - C.I.C.-Tagungsbericht: Aktuelle Probleme mit künstlich aufgezogenem Wild. WIEN, Hrsg. C.I.C., 15 rue de Teheran, Paris.
- PEGEL, M. (1986): Systematische Untersuchungen über die Existenz- und Gefährdungskriterien einheimischer Wildtiere. Teil 1: Der Feldhase im Beziehungsgeflecht seiner Um- und Mitweltfaktoren. - Hrsg. Arbeitskreis Wildbiologie und Jagdwiss. a.d. Justus-Liebig-Universität Gießen **18**, Stuttgart.
- PIELOWSKI, Z. (1980): Ein kritischer Blick auf das Problem der Fasanenhege. - *Niedersächsischer Jäger* **25**: 1105-1106.
- PIELOWSKI, Z. (1981): Untersuchungen über den Wert des Zuchtmaterials von Fasänen zum Aussetzen. - *Z. Jagdwiss.* **27**: 102-109.
- PIELOWSKI, Z. (1982): Sinn und Unsinn des Aussetzens. - *Niedersächsischer Jäger* **27**: 53-57.
- ROBERTSON, P.A. (1988): The survival of released pheasants (*Phasianus colchicus*) in Ireland. - *J. Zool. (London)* **214**: 683-695.
- ROBERTSON, P.A. (1988): *The Pheasant*. - Shire Natural History Series **29**; Hrsg. Shire Publications Ltd., Aylesbury, Bucks HP17 9AJ, UK.
- ROBERTSON, P.A. (1991): The effects of hand-rearing on wild gamebird populations in Britain. - C.I.C. Tagungsbericht: Aktuelle Probleme mit künstlich aufgezogenem Wild. WIEN, Hrsg. C.I.C., 15 rue de Teheran, Paris.
- ROBERTSON, P.A.; HILL, D.A. (1986): The role of predation in pheasant release. - In Ridley M.W., (ed.): *Proceedings of the Third Symposium of the World Pheasant Association in Asia*.
- ROBERTSON, P.A.; ZHANG, Z.W.; FEHLBERG, U.; SCHULZE, J. (1991): Factors affecting the flying ability of hand-reared pheasants. - *The Game Conservancy Rev.* **22**: 108-110.
- SOJKA, K. (1983): Waigerechte Jagd auf gezüchtete Tiere? - *Tierärztl. Umschau* **38**: 904-914.
- STUBBE, C.; WAURISCH, S. (1977): Ergebnisse der Fasanenmarkierungen in der DDR. - *Beitr. Jagd- u. Wildforsch.* **10**: 435-445.
- WILSON, R.J.; DROBNEY, R.D.; HALLET, D.L. (1992): Survival, Dispersal, and Site Fidelity of Wild Female Ring-Necked Pheasants Following Translocation. - *J. Wildl. Mgmt.* **47**(4): 79-85.

Zusammenfassung

In einem 2000 ha großen Untersuchungsgebiet im östlichen Niedersachsen mit natürlichem Fasanenbestand wurden 104 Zuchtfasanen (*Phasianus colchicus* spec.) aus zwei unterschiedlichen Aufzuchten ausgewildert. Zwei Versuchsgruppen mit je 52 Zuchtfasanen aus extensiver Haltung (weitläufige Grünvolieren) bzw. intensiver Aufzucht (Dunkelstallhaltung) wurden von kommerziellen Zuchtbetrieben angekauft. Die Fasänen wur-

den markiert, 10 Tiere aus jeder Gruppe trugen Halsbandsender.

Bezüglich der Mortalitätsraten zwischen den beiden Aufzuchtgruppen gab es keine deutlichen Unterschiede.

Von den 104 ausgewilderten Fasanen wurden innerhalb von 58 Tagen 56 Tiere (54%) tot wiedergefunden. Davon konnten 30 Tiere den beiden Aufzuchtgruppen zugeordnet werden. Aus der Extensivzucht wurden 12, aus der Intensivzucht 18 Fasanen tot aufgefunden. Nach dem 58. Tag wurden im Beobachtungsgebiet keine markierten Fasanen mehr registriert.

Die Verlustursachen der 56 wiedergefundenen Fasanen verteilten sich zu 38% (n= 21) auf Fuchs oder Marder, zu 48% (n= 27) auf Habicht. Bei 14% (n=8) konnten die Ursachen nicht mehr nachvollzogen werden. Alle 10 sendermarkierten Fasanen aus der Gruppe der intensiven Aufzucht wurden innerhalb von 13 Tagen tot wiedergefunden. Von den 10 sendermarkierten Fasanen der extensiv aufgezogenen Fasanengruppe waren 9 Tiere nach 19 Tagen abgängig; ein Fasan dieser Gruppe überlebte 58 Tage. Nach dem 58. Tag wurden keine weiteren markierten Fasanen im Untersuchungsgebiet beobachtet. Es ist davon auszugehen, daß auch die meisten anderen ausgelassenen Zuchtfasanen innerhalb kurzer Zeit verendeten. Bei den Verlusten zeigt sich der deutliche Einfluß von Habicht und Fuchs.

Die Ergebnisse belegen die Uneffektivität der alleinigen Auswilderung von über viele Generationen gezüchteter Fasanen zur Stützung vorhandener Fasanenpopulationen.

Summary

Title of the paper: High mortality rates in naturalised breeding pheasants in Lower Saxony

Pheasants (*Phasianus colchicus*) are very important gamebirds for hunters in Germany. Every year large numbers of hand-reared pheasants are released to supplement the wild population.

In this investigation 104, hand-reared juvenile pheasants bought from commercial breeders were released at an age of 14-23 weeks in a suitable habitat with a wild pheasant stock. The influence of two forms of husbandry (extensive group: 52 pheasants raised in large fly-aviaries; intensive group: 52 pheasants reared in dark stables) on the survival success after releasing was investigated. All pheasants were marked, 10 birds of each group were equipped with radio transmitters.

There was no clear difference in mortality rate between the two rearing groups. Within 58 days 56 birds (54%) were refound. The pheasants mainly died by predators: fox and marten (38%), goshawk (48%). 10 transmitter marked birds (intensive group) died within 13 days, 9 transmitter marked pheasants (extensive group) were refound within 19 days, only one bird survived 58 days. We suppose that most of the other released pheasants died within short time.

The results show that it is ineffective to release only pheasants bred over many generations in captivity for a support of an existing population.

Anschrift der Verfasser:

Dr. GUNTER SODEIKAT

Prof. Dr. KLAUS POHLMAYER

Institut für Wildtierforschung an der Tierärztlichen Hochschule Hannover,
Bischofsholer Damm 15

D-30173 Hannover

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): Sodeikat Gunter, Pohlmeier Klaus

Artikel/Article: [Hohe Verlustraten bei ausgewilderten Zuchtfasanen in Niedersachsen 347-356](#)