

## 6. ZUSAMMENFASSUNG

Der Einfluß der Haltungsform auf die Kondition von zur Auswilderung bestimmter Volierenfasanen wird durch Vergleich einzelner, die Kondition insgesamt bestimmender Merkmale untersucht. Anhand der Ergebnisse wird beurteilt, ob die Kondition der Fasanen zur Zeit der Abgabe durch die Fasanerien eine tierschutzgerechte Auswilderung erlaubt, oder ob bei Auswilderung ebensolcher Tiere ein Verstoß gegen das derzeit geltende Tierschutzgesetz vorliegt.

Juvenile Tiere aus drei, sich in der Art der Aufzucht und Haltung unterscheidenden gewerblichen Fasanerien (EXTENSIV, SEMI-EXTENSIV und INTENSIV), wurden untereinander und mit gleichaltrigen Fasanen aus der freien Wildbahn (FREILAND) verglichen.

Zur Bestimmung der Körperkondition wurden verschiedene innere Organe und die Mm. pectoralis superficialis, pectoralis profundus und iliotibialis cranialis vermessen und/oder gewogen, die Mm. pectoralis superficialis und iliotibialis cranialis enzymhistologisch untersucht, die parasitäre Belastung durch Kotuntersuchung bestimmt, das Gesamtkörperfett ermittelt sowie eine Beurteilung des Gefiederzustandes durchgeführt.

Keine der untersuchten Gruppen ließ insgesamt eine den FREILAND-Fasanen entsprechende, gute Körperkondition erkennen, da die verschiedenen Volierenverhältnisse in den Herkunftsbetrieben bei den Gruppen zu jeweils unterschiedlicher Ausbildung einzelner, konditionsbeeinflussender Merkmale führte. Hinsichtlich der einzelnen Merkmale läßt sich folgendes feststellen:

- Muskelmagen, Koilinschicht und Blinddärme der hier untersuchten Volierenfasanen weichen in ihrer Ausbildung teilweise erheblich von den Vergleichstieren aus dem FREILAND ab, die schwerere Muskelmägen und längere Blinddärme aufweisen. Ursache hierfür ist die Fütterung der Tiere mit industriellen bzw. betriebseigenen Futtermitteln. Da sich die Fütterung i.d.R. nicht an das Nahrungsangebot im voraussichtlichen Auswilderungsgebiet orientiert, können solchermaßen ausgewilderte Tiere nicht als auf eine "artgemäße Nahrungsaufnahme vorbereitet" im Sinne des § 3.4 des TierSchG angesehen werden.
- Volierenhennen zeigen schwerere relative Lebergewichte als Hennen aus dem Freiland.
- Der M. pectoralis superficialis der Freilandfasanen ist insgesamt besser konditioniert als der der Volierenfasanen. Bei erstgenannten zeigt dieser Muskel den höchsten relativen Anteil am Gesamtkörpergewicht, den höchsten Muskelfaserdurchmesser und die beste Kapillarisation. Die in großen Freiflugvolieren gehaltenen Fasanen (EXTENSIV und SEMI-EXTENSIV) kommen den Freilandfasanen in diesen Merkmalen näher als die ohne Flugmöglichkeit aufgezogenen Fasanen (INTENSIV). Bei letzteren muß eine Auswilderung aus diesem Grund als tierschutzwidrig (§ 3.1 TierSchG) angesehen werden.
- In allen untersuchten Gruppen aus Volierenhaltung wurden Tiere mit vornehmlich durch Federpicken bedingten Gefiederbeeinträchtigungen gefunden. Zusätzlich war bei vielen Volierenfasanen der Zustand des Flügel- und Stoßgefieders nicht geeignet, einen artgerechten Flug zu gewährleisten. Beides mindert mit hoher Wahrscheinlichkeit ihre Überlebenschancen nach der Auswilderung. Ein Auswildern dieser Tiere bedeutet einen Verstoß gegen die §§ 2 Abs.2 und 3 Abs.1 TierSchG.
- Vereinzelt traten Verletzungen, Mißbildungen oder Störungen des Allgemeinbefindens auf, die offensichtlich die Wildbahntauglichkeit der Fasanen herabsetzten. Ein Auswildern solcher Tiere verstößt gegen das Tierschutzgesetz.

- Die gefundene parasitäre Belastung der Volieren- und der Wildfasanen ist als gering einzustufen. Eine merkliche Schwächung der Fasanen bestand nicht. Eine Gefährdung der wildlebenden Fasanenpopulation wäre von den untersuchten Volierenfasanen nicht zu erwarten gewesen.
- Die jüngeren Volierenfasanen zeigen einen geringeren Fettanteil als die älteren Fasanen. Die über lange Zeit im Stall gehaltenen Tiere weisen einen höheren Fettanteil auf als die in Freivolieren gehaltenen Fasanen. Das Gesamtkörperfett der FREILAND-Fasanen variiert stark.

Die Haltung, Aufzucht und Auswilderung betreffenden rechtlichen Bestimmungen werden aufgeführt und auf zur Auswilderung bestimmte Fasanen bezogen. Desweiteren wird Auftreten und Verhinderung von Federpicken anhand der vorliegenden Literatur und eigener Ergebnisse besprochen und die Bedeutung eines intakten Großgefieders ausführlich diskutiert.

Innerhalb der Gruppen aller drei Herkünfte befanden sich Fasanen, die aufgrund einer äußeren Untersuchung als für eine tierschutzgerechte Auswilderung nicht geeignet eingestuft werden mußten. Eine gründliche, fachkundige Untersuchung jedes einzelnen Tieres vor der Auswilderung ist dringend erforderlich!

Johann E. Schulze:

Comparative Investigation on the Condition of Pen-Reared and Wild Pheasants (*Phasianus colchicus*, L.)

## SUMMARY

The influence of the type of housing of pen-raised pheasants to be set out into the wild is investigated by comparing individual factors affecting condition. An evaluation is made on the basis of the results, as to whether the condition of the pheasants at the time of setting out is in accordance with German animal welfare laws, or if releasing of such animals infringes upon them. Young birds from three commercial pheasant hatcheries with different forms of raising and housing (extensive, semi extensive, and intensive husbandry) were compared with each other and with pheasants of the same age from the open wild.

To determine the physical condition various internal organs and the superficial pectoral, deep pectoral, and cranial iliotibial muscles were measured and/or weighed, the superficial pectoral and cranial iliotibial muscles were examined enzyme-histologically, fecal samples were examined for parasites, total body fat was calculated, and an evaluation of the feathers was made. None of the groups tested showed the overall good physical condition of the wild pheasants, since the various housing conditions of the suppliers led to differential development of various condition-influencing characteristics. In view of the individual characteristics the following can be stated:

- The gizzard, coilin layer, and caecum of the pen-raised pheasants examined differ in part considerably in their development from that of the wild birds compared, which had heavier gizzards and longer caecums. The reason for this is the feeding of the birds with industrial or self-produced feeds. As feeding is generally not oriented on the natural feed of the release area, such released birds can not be seen as being "prepared for species-specific feeding" in the sense of § 3.4 of the German animal welfare laws.
- Pen-raised hens have relatively heavier livers than wild hens.
- The superficial pectoral muscles of the wild pheasants are, as a whole, in better condition than those of pen-raised pheasants. In wild pheasants this muscle makes up the highest relative proportion of the total body weight, has the largest muscle fiber diameter, and the best capillarization. Pheasants held in large flypens (extensive and semi extensive husbandry) are closer to wild pheasants in these characteristics than are pheasants held without the possibility of flying (intensive husbandry). For this reason the release of the latter group must be seen as being unlawful in the sense of § 3.4 of the German animal welfare laws.
- Birds with feather damage, predominantly due to feather picking, were found in all pen-raised groups. In addition, the flight and tail feathers of many of the pen-raised birds are not capable of guaranteeing species-suited flight patterns typical for this species. Both of these facts reduce with a high degree of certainty the chances of survival after setting out. Releasing such birds means offending §§ 2.2 and 3.1 of the German animal welfare laws.
- Individual injuries, malformations, and disturbances in the general well being were seen, which clearly reduce the suitability of such pheasants for the life in the wild. Setting out such birds is a violation of the German animal welfare laws.
- The levels of parasite infestations in pen-raised and wild pheasants can be categorized as being low. An obvious reduction in the condition of the birds was not seen. An endangering of the wild pheasant population by the pen-raised birds would not be likely.

- The younger pen-raised pheasants have lower proportions of body fat than the older birds; those held for longer periods of time in the cages have higher levels than those held in flypens. The total body fat of wild pheasants varies widely.

Legal regulations on the housing, raising, and release into the wild are listed and applied to pheasants to be set out. Furthermore, the occurrence and hindering of feather picking is reviewed on the basis of available literature and the results obtained here, and the importance of intact feathering is thoroughly discussed.

Pheasants were found within the groups of all three origins, which on the basis of external examination and in terms of German animal welfare laws would have to be categorized as being unsuited for release. A thorough and competent examination of each individual bird before setting out is to be strongly urged.