

6. Zusammenfassung

Das Auerhuhn (*Tetrao urogallus*, L., 1758) gehört zu den vom Aussterben bedrohten Arten. Der Gastrointestinaltrakt (mit Anhangsdrüsen) wurde in der vorliegenden Arbeit morphologisch und topographisch eingehend untersucht. Insgesamt lagen 32 Auerhühner für metrische, topographische, makromorphologische und histologische Untersuchungen vor.

Die erhobenen topographischen und morphologischen Befunde des Gastrointestinaltrakts wurden mit den Gegebenheiten bei anderen domestizierten und wilden Vögeln verglichen. Die Unterschiede zu anderen Vogelarten wurden herausgestellt und diskutiert. Bei besonderen Befunden wurde versucht, diese an Hand ihrer Funktion zu erklären.

Von den Befunden ist der voluminöse Kropf des Auerhuhns hervorzuheben, der beim Hahn ein Fassungsvermögen von 500 ml besitzt. In der Lamina propria mucosae des Kropfes befinden sich, über den ganzen Ingluvies verteilt, muköse Drüsen. Der gut ausgebildete *M. cucularis capitis*, (*Pars clavicularis*) zieht fächerförmig über den Kropf.

Der Milzlappen des Pankreas liegt als linsengroßes Gebilde im Ligamentum hepatoduodenale und besitzt häufig keine sichtbare Verbindung zu den beiden anderen Anteilen des Pankreas. Histologisch lassen sich im Milzlappen eine große Anzahl an Langerhans'schen Inseln nachweisen.

Im Vergleich mit Vögeln aus freier Wildbahn sind Muskelmagen, Dünndarm und Blinddärme bei den Volierenvögeln stark zurückgebildet. Diese Verkleinerung bzw. die Verkürzung der Organe des Magen-Darm-Traktes ist bei Auswilderungsaktionen von Auerhühnern, die in menschlicher Obhut gezogen wurden, besonders zu beachten. Es ist für den Erfolg eines Auswilderungsprojekts von entscheidender Bedeutung, daß die auszuwildernden Vögel schon

in der Voliere an die im Auswilderungsgebiet vorhandene natürliche Nahrung adaptiert werden.

Gerd Wilmering

Morphologic and topographic studies of the gastrointestinal tract including the big glands of the capercaillie (*Tetrao urogallus*, L., 1758)

7. Summary

The capercaillie (*Tetrao urogallus*, L., 1758) is one of the species which are threatened by extinction. The aim of the present thesis was the precise morphologic and topographic description of the gastrointestinal tract (including the glands) of this avian species. A total of 32 birds were included in the metrical, topographic, macroscopic and histologic examinations.

Topographic and morphologic gastrointestinal findings were compared to those available from other domestic and wild bird species. The differences between the studied capercaillie to other avian species are described and discussed. A functional explanation for particularly notable findings is attempted.

Among the important findings, the large crop of the capercaillie, which has a volume of 500 ml in the cock, must be emphasized. Mucous glands can be found in the lamina propria mucosae of the whole crop. The relatively strong, fan-shaped cucularis capitis muscle spreads all over the crop.

The lienal lobe of the pancreas has the shape of a lent and is located in the hepatoduodenal ligament. It is often not directly attached to the other two pancreatic lobes. Histologic examination of the lienal lobe of the pancreas reveals a large number of islets of Langerhans.

In captive birds, gizzard, small intestine, and caeca are largely reduced compared to wild birds. Special attention has to be paid to this reduction in size and length, respectively of the gastrointestinal tract when releasing capercaillies raised by humans into the wild. For the success of such a project it is of essential importance to adapt the birds to the natural food of their future habitat already during captivity.