

E ZUSAMMENFASSUNG

In der vorliegenden Arbeit wird die Anatomie der Nasen - und Nasennebenhöhlen bei 18 verschiedenen Arten der Tag - und Nachtgreifvögel vergleichend dargestellt beschrieben. Makroskopische Präpariertechniken sowie das Ausgußverfahren mit einem Methylmetacrylat finden als Untersuchungsmethoden Verwendung.

Die Untersuchung zeigt als besonders hervorstechendes Ergebnis die spezifisch konfigurierte Gestalt der Concha nasalis rostralis der Falken, deren Ausbildung in funktionellem Zusammenhang diskutiert wird.

Ferner findet die sich in zwei Spirallamellen aufzweigende mittlere Nasenmuschel der Falken und Eulen ausdrückliche Beachtung.

Ein weiteres wesentliches Unterscheidungsmerkmal zwischen den Falconiformes und Strigiformes wird durch den ausschließlich bei den Eulen ausgebildeten Sinus septalis dargestellt.

Weiter ist die abweichende Ausgestaltung des Diverticulum cervicis festzuhalten. Dieses zeigt sich bei den Eulen und Falken in Form einer einteiligen Aussackung des Sinus infraorbitalis. Bei den Habichtartigen und Fischadlern dagegen ist die Appendix regelmäßig aus zwei selbständigen Anteilen zusammengesetzt.

Anhand dieser wesentlichen Unterschiede in der Konfiguration der Cavitas nasalis, ihrer Conchae nasales sowie ihrer assoziierten Nebenhöhlen wird u.a. die Notwendigkeit der systematischen Trennung der Falconidae und Accipitridae deutlich. Die morphologischen Befunde bestätigen die getrennte evolutionäre Entwicklung der Tag - und Nachtgreifvögel.

Anja Petersen:

Comparative anatomy of the nasal cavity and the associated sinuses of the nasal chamber of diurnal birds of prey (Falconiformes) and owls (Strigiformes).

F SUMMARY

This thesis compares the anatomy of the nasal cavity and the associated sinuses of the nasal chamber of 18 different species of diurnal birds of prey and owls as nocturnal birds of prey. The employed methods of examination are macroscopic techniques of skeletonizing as well as moulding with Methylmetacrylat.

One of the most striking findings is the diverging configuration of the anterior concha of falcons, which is discussed in connection with its function.

Moreover, the Concha nasalis media of falcons and owls, which branches into two scrolled laminae, is discussed in detail.

Another crucial item of distinction between Falconiformes and Strigiformes is the septal sinus which can only be found among owls.

Finally, the divergent structure of the Diverticulum cervicis is to be noted. This appears among owls and falcons as a one-piece side chamber of the infraorbital sinus. Among hawk-like birds and ospreys, however, it is formed of two separate parts. Judging from these - in parts significant - differences in the configuration of the nasal cavity, its nasal conchae and its associated sinuses, the necessity of a systematic division of Falconidae and Accipitridae becomes evident. Thus the evolutionary fact of a separate development of diurnal birds of prey and nocturnal birds of prey is substantiated.