

# BIONA-report 3

## ASPEKTE DER AERODYNAMIK - ASPECTS OF AERODYNAMICS

**Wagner,S., Knappe,H.:** Theoretische Ermittlung der aerodynamischen Beiwerte eines gegebenen Profils

**Knappe,H., Wagner,S.:** Die aeroelastische Deformation von Vogelflügeln und ihr Einfluß auf die Profilpolaren

**Nachtigall,W., Klimbingat,A.:** Messung der Flügelgeometrie mit der Profilkammethode und geometrische Flügelkennzeichnung einheimischer Eulen

**Bilo,D., Lauck,A., Nachtigall,W.:** Measurement of linear body accelerations and calculation of the instantaneous aerodynamic lift and thrust in a pigeon flying in a wind tunnel

**Biesel,W., Butz,H., Nachtigall,W.:** Einsatz spezieller Verfahren der Windkanaltechnik zur Untersuchung des freien Gleitflugs von Vögeln

**Butz,H., Biesel,W., Nachtigall,W.:** Einsatz spezieller Methoden der Photogrammetrie zur Untersuchung der Flügelgeometrie frei gleitfliegender Tauben

**Biesel,W., Butz,H., Nachtigall,W.:** Erste Messungen der Flügelgeometrie bei frei gleitfliegenden Haustauben (Col. Liv. Var. Dom.) unter Benutzung neu ausgearbeiteter Verfahren der Windkanaltechnik und der Stereophotogrammetrie

**Bilo,D., Nachtigall,W.:** Movements of a sparrow's wings during free flight in a wind tunnel, demonstrated by stereoscopic anaglyphic prints from high speed rotating-disc camera photographs

**Kresling,B.:** Bewegungsphysiologie vor 100 Jahren: Einige Aspekte der Arbeiten von E.J.Marey aus der "Station physiologique" in Paris

**Nachtigall,W., Wedekind,F., Dreher,A.:** Hinweise auf aerodynamische Rauigkeitseffekte an Vogelflügelprofilen

**Liebe,W.:** Die Hinterkante als Quelle der Kraft zum Fliegen und Schwimmen

**Oehme,H.:** Möglichkeiten und Grenzen der Flugleistungsbestimmung unter Verwendung aerodynamisch begründeter Rechenmodelle

**Rüppell,G., Knop,P.:** Zur Flügelschlagdauer einiger Vögel

## ASPEKTE DER ATMUNG UND ENERGETIK - ASPECTS OF BREATHING AND ENERGETICS

**Torre-Bueno,J.R.:** The energetics of avian flight at altitude

**Rothe,H.-J., Nachtigall,W.:** Flight energetics and bird flight in a wind tunnel

**Polus,M.:** Quantitative and qualitative respiratory measurements on unrestrained free-flying pigeons by amacs (Airborne measuring and control systems)

**Berger,M.:** Sauerstoffverbrauch von Kolibris (Colibri coruscans und C. thalassinus) beim Horizontalflug

**Rüppell,G.:** Die Flug- und Ernährungsweise der wichtigsten Seevögel von Galapagos als eine Abundanzursache

**Piiper,J., Scheid,P.:** Airflow pathway in the avian respiratory tract

**Scheid,P., Piiper,J.:** Gas exchange in the avian parabronchial lung

**Duncker,H.-R., Güntert,M.:** The quantitative design of the avian respiratory system - from humming-bird to mute swan

**Csicsaky,M., Roscovanu,A., Wiegand,H.:** Ventilation rate and motor activity after exposure to methylene chloride - a comparison between birds and rats

**Butler,P.J. :** Telemetry from free flying birds

**Rautenberg,W.:** Temperaturregulation von Vögeln während bipedaler Arbeit

**Hirth,K.-D., Nachtigall,W.:** Temperaturmessungen an frei in einem Windkanal fliegenden Tauben (Columba liv. var. dom.)

## ASPEKTE DER NEUROPHYSIOLOGIE UND KYBERNETIK - ASPECTS OF NEUROPHYSIOLOGY AND CYBERNETICS

**Necker,R.:** Receptors in the skin of the wing of the pigeon and their possible role in bird flight

**Bilo,D., Bilo,A., Müller,M., Theis,B., Wedekind,F.:** Neurophysiological-cybernetic analysis of coursecontrol in the pigeon

**Rüppell,G., Hentschel,K., Krischke,N.:** Flugkorrektur aus der Rückenlage als Maß für Manövrierfähigkeit und Steuermechanismen