

Vorträge (Frühjahrsplenum 2005):

Hans-Wolfgang Helb: Gesänge, Rufe und instrumentelle Lautäußerungen – Akustische Kommunikation der Vögel

(Zusammenfassung des Kurzvortrags im Rahmen des Frühjahrsplenums der Pfälzischen Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften am 8. April 2005)

Eine der ersten Darstellungen von Vogel-Lautäußerungen mit Hilfe der Notenschrift findet sich in A. Kirchers "Musurgia universalis" (1650). Dort sind ein krähender Haushahn, eine Henne nach dem Legen eines Eies und beim Locken der Kücken, ein singender Kuckuck, eine singende Wachtel und – überraschend – ein mit dem griechischen "chaire" grübender, also die Sprache des Menschen imitierender Papagei dargestellt. Bis 1961 mit der von E. Bezzel bearbeiteten 12. Auflage von A. Voigts erstmals 1894 erschienenen "Excursionsbuch zum Studium der Vogelstimmen" waren Notenschrift, schematischer Tonhöhen- und Tonlängenverlauf und eine sprachliche Umschreibung die üblichen, allerdings groben Hilfsmittel zur Darstellung der Vogelstimmen. Mit dem Aufkommen der Sonographie, einer physikalisch exakten Schwarz-auf-Weiß-Darstellung der drei wichtigen akustischen Parameter Tonhöhe, Tondauer und Lautstärke in der wissenschaftlichen Bearbeitung von tierischen Lautäußerungen drang man in eine neue Analyse-Dimension vor, in der Forschung wie auch in der Information für ornithologisch interessierte Naturbegeisterte. So waren die "Stimmen der Vögel Europas" von H.-H. Bergmann & H.-W. Helb (München 1982) weltweit das erste und vielzitierte Werk, das die Kommunikation der Vögel eines ganzen Kontinents vorstellte, beschrieb und in Sonagrammen zeigte, von den Gesängen über die Rufe bis zu den instrumentellen Lautäußerungen (z.B. das Specht-Trommeln: Schnabel gegen resonierenden Ast).

Aufnahme-Techniken:

- Parabol-Reflektor oder Rohrrichtmikrophon, dazu netzunabhängige Tonbandgeräte, Kassettenrecorder oder DAT-Recorder.

Analyse-Techniken:

- klassischer KAY-Sonograph (USA) und moderne Digitalanalysen von MEDAV (Erlangen) oder heute mit PC-Software wie das System AVISOFT von R. Specht (Berlin).

Beispiele:

- Strophenaufbau und funktionsabhängige Elementvielfalt im Gesang des Fitis, speziell unter Simulation einer territorialen Aggressionssituation mittels Playback-Methode,
- abweichender Strophenaufbau des Fitis im afrikanischen Überwinterungsgebiet,

- Ruffdialekte des Berglaubsängers in den Alpen und auf dem Balkan bzw. in Kleinasien,
- Gesangsdialekte des Ortolans in Europa, speziell in Süddeutschland und in der Pfalz (1975 †),
- die Mönchsgrasmücke und ihr spezieller Dreiklang-Gesangsdialekt in der Pfalz,
- Karminimpel als osteuropäisch-asiatischer Zuwanderer mit Gesangsdialekten,
- die Goldammer und ihre großflächigen Gesangsdialekte in Europa,
- radiotelemetrische Herzfrequenz-Messungen zur Funktionalität von Gesängen und Rufen bei Männchen und Weibchen der Amsel und der Goldammer mit einer neuen Dimension der wissenschaftlichen wie auch praxisrelevanten Interpretationsmöglichkeiten (H.-W. Helb mit P. Diehl und H. Voigt).

Zum Schluss: "Die Stimmen der Vögel Europas" (Bergmann, Helb & Baumann) werden im Sommer 2006 in einer völlig neu bearbeiteten 2. Auflage beim AULA-Verlag erscheinen, mit mehr Arten, erstmals Farbfotos, Sonagrammen und ganz neu: einer dazugehörigen Stimmen-CD.