

Bonner zoologische Beiträge	Band 54 (2005)	Heft 1	Seiten 97	Bonn, April 2006
-----------------------------	----------------	--------	-----------	------------------

**SCHNEIDER, H. (2005): Bioakustik der Froschlurche – Einheimische und verwandte Arten. Mit Audio CD** (beides zusammen erschienen als Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 6). Laurenti Verlag, Bielefeld. 135 Seiten, 146 Abbildungen. ISBN 3-933066-23-9. Preis: 28,- €

Mit diesem kleinen Buch und der dazugehörigen CD legt der deutsche Nestor bioakustischer Forschung an Froschlurchen eine Zusammenfassung seiner langjährigen Forschungsarbeiten vor. Ausführlich dargestellt werden das Rufverhalten und die Rufe von Männchen und Weibchen von 25 Taxa aus verschiedenen Teilen Europas, aus dem Vorderen Orient und Kasachstan in Text und Abbildungen. Vorangestellt sind zwei kurze Einführungen, eine zu den Verhaltenszusammenhängen, in denen Froschlurche Rufe äußern, und in die Terminologie dieser Rufe, die andere zur Bioakustik unter dem Titel „Akustische Merkmale der Paarungsrufe und Analyse der Rufe“. Die meisten Rufformen sind im Buch in paralleler Darstellung derselben Rufe im Oszillogramm (Zeitsignal) und Lautspektrogramm abgebildet. Der Text umfasst im wesentlichen die Beschreibungen der akustischen Strukturmerkmale der Rufe und geht für viele Taxa ausführlich auf deren Abhängigkeit von Luft- bzw. Wassertemperatur, bei der die Tiere rufen, sowie von ihrer Körpergröße ein. Die meisten Rufformen sind auf der CD mit Angabe der jeweiligen Temperatur, bei der diese aufgezeichnet wurden, mit Hörbeispielen dokumentiert.

Veröffentlichungen dieser Art wünscht man sich auch für weitere Tiergruppen, die zur Lautbildung befähigt sind, vor allen Dingen wie hier mit begleitender Audio-Dokumentation und so detaillierter Darstellung der verschiedenen Lautformen in Text und Analyse mit den dazugehörigen Abbildungen. So willkommen und nützlich diese Neuerscheinung ohne Zweifel ist, sie hat leider auch einige Aspekte, die man kritisch erwähnen muss.

Schnell fällt auf, dass eine nennenswerte Anzahl im Text zitierter Publikationen im Literaturverzeichnis fehlt (z.B. BLAB 1982; HEINZMANN 1970; HEUSSER 1969; LÖRCHER 1969; LÖRCHER & SCHNEIDER 1973; MÜLLER 1984; NASCETTI et al. 1996, 1999; NEUBAUER 1949; RADWAN & SCHNEIDER 1988). Die online-Version der Weltliste „Amphibian Species of the World“ (FROST 2004) ist zwar zitiert, im Text des Buches wird aber bei Formen mit ‚wechselvoller‘ Taxonomie, zu der auch der Buchautor aktiv auf der Grundlage bioakustischer Befunde beigetragen hat, wie z. B. im Fall von *Rana balcanica*, darauf und den aktuellen Stand der Diskussion nicht Bezug genommen. Angaben über ihr Verbreitungsgebiet erfolgen nur für wenige Taxa.

Nahezu alle abgebildeten Lautspektrogramme wurden mit relativ großem Zeitfenster und damit hoher Frequenz- und entsprechend geringer Zeitauflösung analysiert. Das führt angesichts der Tatsache, dass viele Rufe der untersuchten Froschlurche sehr schnelle Amplituden-Modulationen aufweisen, zu einer kaum angemessenen Darstellung der ‚eigentlichen‘ Rufstruktur in den Lautspektrogrammen. Dazu seien hier nur zwei Beispiele angeführt: Abb. 27 (Paarungsruf) und Abb. 28 (Befreiungsrufe) von *Bufo bufo* (S. 40). In beiden Fällen wird die in den Oszillogrammen gut sichtbare Struktureigenschaft einer schnellen Amplituden-Modulation in der ersten Hälfte der Rufe im Spektrogramm in der Frequenzdomäne dargestellt. Daher ist auch die Beschreibung der Struktur der letztgenannten Rufe im Text als „..... aus Impulsen bestehende erste Teil weist ein breites Spektrum auf, das bis 2500 Hz reicht und Frequenzbänder erkennen lässt, ....“ (S. 41) sachlich nicht wirklich zutreffend. Auch Unstimmigkeiten kommen vor. So wird in der Beschreibung der Struktureigenschaften der Paarungsrufe von Männchen und Weibchen der Geburtshelferkröte (S. 23 – 24, Abb. 12, 13) festgestellt, dass bei gleicher Körpergröße und Lufttemperatur die Grundfrequenz der Rufe (*der Weibchen?*, G.P.) um 60 – 80 Hz niedriger ist. Der in Abb. 12 gezeigte Paarungsruf eines Männchens (keine Größenangabe) bei 10 °C Lufttemperatur hat eine Grundfrequenz von um 1200 Hz, derjenige (Abb. 13) eines Weibchens (keine Größenangabe) bei 17 °C eine von um 700 Hz (Frequenzen jeweils aus dem abgebildeten Spektrogramm geschätzt). Die eigene lautspektrographische Analyse der beiden betreffenden Hörbeispiele auf der CD entspricht exakt den jeweiligen Abbildungen in dem Buch.

Trotz der genannten Kritikpunkte darf man abschließend festhalten, dass diese Neuerscheinung für interessierte Laien und Fachwissenschaftler eine Fülle interessanter Information bietet, die sie in vielfältiger Weise nutzen können. Angesichts des Buchtitels „Bioakustik der Froschlurche“ werden aber Leser mit spezifischen Erwartungen in dieser Hinsicht bioakustische Analysen und darauf fußende Beschreibungen der Lautstrukturen ‚lege artis‘ bei vielen Taxa vermissen.

G. PETERS, Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig, Bonn

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bonn zoological Bulletin - früher Bonner Zoologische Beiträge.](#)

Jahr/Year: 2005/2006

Band/Volume: [54](#)

Autor(en)/Author(s): Peters Gustav

Artikel/Article: [Book review 97](#)