

Deutsche Gesellschaft für Herpetologie
und Terrarienkunde (DGHT) e.V.



3. bis 7. September 2008

Programm und
Zusammenfassungen

Jahrestagung

der Deutschen Gesellschaft für
Herpetologie und Terrarienkunde e.V.

3. bis 7. September 2008
in Potsdam

Tagungsstätte:
Malteser Treffpunkt Freizeit



Poster

Wann sind sie wie laut? Untersuchungen zur Rufaktivität bolivianischer Froschchöre mit einem Schallpegel-Datenschreiber

Martin Jansen, Linnéstr. 11, D-60385 Frankfurt

Große Chöre, die von einer großen Anzahl von Fröschen hervorgerufen werden, produzieren eine komplexe Klangwelt. Besonders in tropischen Lebensräumen können die Chöre von besonders artenvielfältigen Frogsgemeinschaften hervorgerufen werden, und die Arten können hohe Differenzierungen in Ruffrequenz, Rufaufbau und Lautstärke aufweisen. Nach heftigen Regenfällen ist die Rufaktivität besonders hoch, und es werden enorme Lautstärken erreicht. Neben den Niederschlägen gibt es jedoch noch andere Einflüsse auf die Rufaktivität und das Verhalten der Chöre, wie etwa Zeit des Sonnenuntergang- und aufgang, Mondphase, oder Wasserstand der Laichgewässer). In einer Fallstudie wurde mittels eines datenschreibenden Schallpegelmessgerät die Rufaktivität eines Froschchors bestehend aus 10 Arten in der Chiquitania, Bolivien, untersucht. Die Variation des Schallpegels zeigte ein Rufmuster mit verschiedenen Phasen, dabei mit deutlichem peak zwischen ca. 20:30 h und 0:00 h, sowie einem signifikant höherem Schallpegel nach einem starken Regen. In Kombination mit anderen Instrumenten (z. B. Temperatur-Datenlogger) bietet die beschriebene Technik verschiedene Möglichkeiten zur Erforschung verschiedener Aspekte der Biologie von Froschchören, wie z. B. Chorverhalten und Zeitmuster, sowie ihrer einflussnehmenden Faktoren. Besonders hervorzuheben ist, dass diese Methode dazu benutzt werden kann, standardisierte Monitoring-Programme zu entwickeln bzw. deren Effektivität zu steigern, indem z. B. optimale Zeitfenster ermittelt werden können.

Altersbedingte Veränderungen einer 24-jährigen Perleidechse (*Timon lepidus*)

Barbara Richter, Andreas Hassl, Anna Kübber-Heiss & Barbara.Richter@vu-wien.ac.at, Institut für Pathologie und Gerichtliche Veterinärmedizin, Veterinärmedizinische Universität Wien, Veterinärplatz 1, A-1210 Wien

Die Perleidechse (*Timon lepidus*) ist in Nordafrika, Mittel- und Südeuropa beheimatet. Ihre Lebenserwartung in der Natur wird auf ca. 10 Jahre geschätzt, in Gefangenschaft bis zu 20 Jahre. Eine männliche Perleidechse wurde im Jahre 1986 als 3-jähriges Nachzucht tier von einem Terrarianer erworben und gemeinsam mit einer zweiten Perleidechse und mit Schildchsen in einem semiarid gestalteten, 5 m² großen, leicht über Zimmertemperatur erwärmten Terrarium gehalten. Verfüttert wurden hauptsächlich junge Mäuse, sowie Grillen und Heuschrecken, aber auch Blüten, reifes Obst, Gräser und zu Abwesenheitszeiten Fertigmatzenfutter. Zusätzliche Kalk- und Vitamingaben wurden nicht verabreicht. Ein geschützter Sonnenplatz, eine zusätzliche UV-A-Quelle, Versteckmöglichkeiten und ein Badeplatz standen jederzeit ad libitum zur Verfügung. Ein Bedürfnis nach einer Winterruhe konnte nie festgestellt werden, das Tier reduzierte im Winter lediglich seine Tagesaktivität geringfügig. Während des letzten Lebensjahres 2007 machte sich eine zunehmende Blindheit und Schwerfälligkeit bemerkbar. Als eine eigenständige Nahrungsaufnahme endgültig nicht mehr möglich war, wurde das Tier im Alter von 24 Jahren euthanasiert. Eine pathologische Untersuchung wurde durchgeführt, um altersbedingte Veränderungen zu bestimmen. Das Tier war stark abgemagert und zeigte eine mittelgradige Blutarmut. Große Mengen an Alterspigment (Lipofuzine) waren vor allem in den Zellen der Leber, der Milz und des Herzens und in geringeren Mengen auch in der Wand des Magen-Darm-Traktes deutlich erkennbar. Eine bei Säugetieren häufige Ansammlung dieses Pigmentes in den Nervenzellen konnte in diesem Fall nicht festgestellt werden. Auffallend war eine hochgradige Verkalkung der Blutgefäße, besonders an der Herzbasis, in der Muskulatur, der Leber und dem Magen-Darm-Trakt. Außerdem waren histologisch mittelgradig Konkreme nte in den Nieren erkennbar. Die Hoden waren inaktiv. Melanin war nur in sehr geringen Mengen vorhanden. Die Zunge zeigte eine Verminderung der Muskulatur und vermehrt Bindegewebe. Die Blindheit konnte auf einen beidseitigen Grauen Star zurückgeführt werden. Insgesamt sind die altersbedingten Veränderungen bei dieser Perleidechse mit



denen bei Säugetieren vergleichbar. Auffallend ist die starke Verkalkung der Gefäßwände. Da das Tier ein ungewöhnlich hohes Alter erreicht hat, kann davon ausgegangen werden, dass die Ernährung im Allgemeinen ausgewogen und artgerecht war. Die Verkalkungen haben sich also wahrscheinlich erst im letzten Lebensabschnitt gebildet. Möglicherweise haben sehr alte Reptilien andere Ansprüche an die Ernährung in Bezug auf Calcium und Vitamin D als jüngere Tiere.

Divergence of niche dimensions in anuran sister taxa

Johannes Dambach & Dennis Rödder, Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig, Adenauerallee 160, D-53113 Bonn

As defined by HUTCHINSON (1957; 1978), the fundamental niche represents the complete set of environmental conditions under which a species can persist, i. e. under which its fitness is greater than or equal to one in the absence of competitors or predators, whereas the realized niche is the subset of those conditions within the fundamental niche that the species actually occupies. The realized niche is restricted by dispersal limitations and biotic interactions (e. g. competition, predation, food availability). Both fundamental and realized niches can be subdivided regarding specific dimensions, such as the acoustic or climatic niche dimension, respectively. “Niche conservatism” of closely related species is a phenomenon which was observed in several different taxonomic groups (e. g., WIENS & GRAHAM 2005), but, on the other hand, niche shifts were also found. The question, if niche dimensions are rather conservative or not, is an important issue, especially when considering global warming where future scenarios assuming conservative climatic niches suggest high extinction rates. When assessing mechanisms of niche shifts, it is important to determine factors causing selective pressure or advantages and, therefore, the interplay between different niche dimensions is essential. The climatic niche of species is mainly defined by the physiological and ecological tolerances and optima of environmental factors, such as temperature and humidity. These factors are often those limiting ranges of species. Here, GIS-based environmental data offers huge opportunities, and modeling techniques (such as Climatic Envelope Models) can be applied to predict species’ potential distributions under current, past and future climate scenarios. Herein, we want to compare climatic niches of closely related anuran sister species in terms of potential distributions under current and past (LGM) conditions in order to assess their historical distributions. We assess the degree of similarity in their acoustic and climatic niches, and discuss our results in the context of niche conservatism. HUTCHINSON, G. E. 1957. Concluding Remarks. *Cold Spring Harbour Symposia on Quantitative Biology* 22:415-427. HUTCHINSON, G. E. 1978. *An introduction to population ecology*. Yale University Press, New Haven, Connecticut, USA. WIENS, J. J., and C. H. GRAHAM. 2005. Niche conservatism: integrating evolution, ecology, and conservation biology. *Annu. Rev. Ecol. Syst.* 36:519-539.