

Die Vogelwarte Hiddensee in Greifswald im Jahr 2010

Martin Haase & Angela Schmitz-Ornés

Das Jahr 2010 war aus Sicht der Vogelwarte Hiddensee ein sehr fruchtbares, und das in mehrfacher Hinsicht. Gleich zwei unserer Mitarbeiterinnen, MELANIE BÖHM und NINA SEIFERT, haben mit der Gründung einer Familie begonnen. NINA absolvierte über den Winter die zweite Feldsaison im Rahmen ihrer Doktorarbeit über die Biologie und Herkunft des Zwergsumpfhuhns (*Porzana pusilla*) im Djoudj-Nationalpark (Senegal). Im Juli war sie auch hochaktiv auf der Suche nach Zwergsumpfhühnern im Nationalpark Doñana im äußersten SW Spaniens. Mit dabei als Praktikantin war ELISABETH FRANKE. Die beiden wurden bei ihrer strapaziösen Arbeit in Wathosen unter der glühenden Sonne Andalusiens zeitweise noch durch Dr. ANGELA SCHMITZ-ORNÉS unterstützt. Mit dieser ersten Exkursion hoffen wir, den Grundstein für eine längerfristige Kooperation mit dem Nationalpark Doñana im Rahmen unseres Forschungsprojektes über die Ökologie von Rallen gelegt zu haben.

Elisabeth Franke hat nach ihrer Rückkehr ihre Diplomarbeit begonnen, in der sie einige Aspekte der Habitatwahl des Zwergsumpfhuhns im Djoudj-Nationalpark herausarbeiten wird.

Seit Oktober liegt mit der Masterthesis von STEFFEN KOSCHKAR mit dem Titel „Ernährung und Nahrungsspektrum des Zwergsumpfhuhns *Porzana pusilla* im Senegaldelta – NW Senegal“ eine erste Abschlussarbeit aus dem Senegal-Projekt vor (KOSCHKAR 2010). Diese Arbeit wurde an der Universität Gießen eingereicht und fachlich extern von Dr. ANGELA SCHMITZ-ORNÉS und NINA SEIFERT betreut. Mit seinem auf dieser Arbeit beruhenden Poster errang STEFFEN KOSCHKAR den ersten Platz beim Posterwettbewerb der 143. Jahrestagung der DO-G auf Helgoland. Rang zwei ging übrigens an NINA SEIFERT mit einer Präsentation über die Probleme, die Herkunft von Zwergsumpfhühnern im Senegal mit stabilen Isotopen zu bestimmen.

An der nördlichen „Rallenfront“, dem Peenetal, hat ALEXANDER EILERS die Feldarbeit für seine Dissertation zur Habitatnutzung und -teilung der heimischen Porzana-Arten abgeschlossen. Sein erster Artikel, der im Frühjahr 2011 eingereicht werden soll, führte ihn aber zunächst noch ins

Molekularlabor, wo er sich mit der genetischen Geschlechtsbestimmung von Wasserralle (*Rallus aquaticus*) und Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*) abmühte, die ja beide keinen Geschlechtsdimorphismus bezüglich des Gefieders aufweisen. Dazu musste er in akribischer Kleinarbeit bestehende Protokolle modifizieren. Auf Grundlage dieser Ergebnisse verglich er dann die Geschlechter beider Arten auf morphometrischer Basis.

Im Juni verteidigte JULIA DAEBELER ihre Diplomarbeit über die „Habitatanalyse der Wasserralle (*Rallus aquaticus*) in einem wieder vernässten Polder des oberen Peenetales“. Sie konnte zeigen, dass juvenile und adulte Vögel unterschiedliche Habitat-Präferenzen haben (DAEBELER 2010). BENJAMIN HEROLD hat – allerdings nur im Rahmen seiner Doktorarbeit – endgültig das Feld verlassen. Vor ihm liegt nun das weite Feld der Statistik, in dem er Zusammenhänge zwischen den Brutvogelgemeinschaften der renaturierten Flächen des Peenetales und Landschafts- sowie Vegetationsstrukturen sucht.

MELANIE BÖHM steckt mitten in den Analysen der avifaunistischen Daten der letzten sechs Jahrzehnte des Müritz-Nationalparks. Dazu betreibt sie aufwändige statistische Verfahren einschließlich moderner Bayes'scher Methoden. Viele der von ihr angewendeten Methoden sind in Standard-Programm-Paketen nicht enthalten, weshalb sie gezwungen ist, selber zu programmieren. Erste Resultate sind sehr vielversprechend, sodass wir eine interessante Dissertation mit breiter Relevanz für Analysen heterogener Datensätze erwarten können.

SILKE FREGIN hat unlängst den zweiten Artikel ihrer kumulativ erstellten Dissertation über die molekulare Phylogenetik der Sylvioidea mit besonderer Berücksichtigung der Acrocephalidae eingereicht. Darin analysiert sie die Aussagekraft von genetischen Distanzen für die Taxonomie der Rohrsänger. Sie zeigt, dass die strikte Artunterscheidung anhand eines fixen Schwellenwertes, wie das beim sogenannten „Barcoding“ praktiziert wird (z.B. HEBERT et al. 2003, 2004; ALIABADIAN et al. 2009), nicht möglich ist. Obwohl dieser Ansatz seit seiner Einführung heftig kritisiert wird (z.B.

MEYER & PAULAY 2005; MEIER et al. 2006), konnte Silke einige noch nicht bekannte fundamentale Probleme aufzeigen.

Das Engagement der Vogelwarte für den Europäischen Kranich weitet sich zusehends aus. Wir konnten im vergangenen Jahr Protokolle für populationsgenetische Untersuchungen etablieren und verfügen nunmehr über 12 variable Mikrosatelliten-Marker und einen Ansatz zur Geschlechtsbestimmung. Außerdem haben wir eine Kooperation über die genetischen Unterscheidung der Kranich-Unterarten mit Dr. VALENTIN ILYASHENKO von der Russischen Akademie der Wissenschaften begonnen. Dafür sequenzieren wir den variabelsten Abschnitt des Mitochondriums, die Kontrollregion. Auch britische Kollegen sind mittlerweile an unseren genetischen Methoden interessiert.

Sehr weit fortgeschritten sind mittlerweile Frau Dr. SCHMITZ-ORNÉS' Ansätze, Eifärbung und -form objektiv und quantitativ zu erfassen. Der Hintergrund dazu ist die Annahme, dass Kranich-Weibchen individuell unterscheidbare Eier legen, was Grundlage für das Monitoring von brütenden Kranichen sein könnte (MEWES & RAUCH 2010). Das Fleckenmuster zu erfassen ist eine sehr aufwändige Prozedur mit vielen Einzelschritten. Für die Automatisierung des gesamten Ablaufes haben wir eine Kooperation mit den Bioinformatikern der Universität Greifswald etabliert. An der Entwicklung dieser Methoden ist auch MICHAEL LUHN beteiligt. Er hat sich insbesondere mit der präzisen Messung des Volumens von Eiern auf Grundlage von Fotos auseinander gesetzt.

Nachdem wir unlängst eine Methode, spektrophotometrisch quantifizierte Gefiederfärbungen für phylogenetische Analysen zu nutzen, vorgestellt haben (SCHMITZ-ORNÉS & HAASE 2009), liegt nun ein weiteres Beispiel für diese Anwendung vor. SCHMITZ-ORNÉS & SCHUCHMANN (2011) analysierten die Kolibri-Gattung *Topaza* vor dem Hintergrund widersprüchlicher taxonomischer Ansichten.

Als Folge einer Arbeit zur Ausbreitung des Vogelgrippevirus H5N1 in Mitteleuropa (HAASE et al. 2010) wurde bei uns auch die gemeinschaftliche Diplomarbeit von JOHANNA HASS und SEBASTIAN MATUSZEWSKI (2010) zu Evolution und Wirtswechsel – Schwein, Vogel, Mensch – des Schweinegrippevirus H1N1 betreut. Dazu gibt es nun ebenfalls eine Publikation (HASS et al. im Druck).

Die Vogelwarte ist weiterhin auch malakologisch aktiv. Wir möchten hier nur zwei Arbeiten erwähnen, die auch von ornithologischer Relevanz sind. Anhand von rechts- und linksgewun-

denen Schneckenschalen konnten SCHILTHUIZEN & HAASE (2010) zeigen, wie sehr Messresultate vom Bearbeiter abhängig sind. Besonders auffällig waren Unterschiede in der Handhabung der Schiebelehre zwischen Rechts- und Linkshändern! Im November startete ein von der Deutschen Forschungsgemeinschaft unterstütztes Projekt zur Ausbreitungsgeschichte von Zwergdeckelschnecken der Familie Tateidae im pazifischen Raum. SUSAN ZIELSKE, die im Vorjahr ihre Diplomarbeit über Vertreter dieser Familie auf Sulawesi vorgelegt hat (ZIELSKE 2010; ZIELSKE et al. im Druck) wird in diesem Rahmen eine Dissertation anfertigen. Im Vordergrund sollen v.a. die Radiationen in Neukaledonien, Vanuatu, Fidschi und auf den Austral (Tubuai) Islands stehen. Es handelt sich hierbei durchwegs um Süßwasserformen, deren Verbreitungsmuster nur durch den Transport mit Vögeln über den offenen Ozean erklärt werden kann.

Literatur:

- ALIABADIAN, M., M. KABOLI, V. NIJMAN & M. VENCES 2009: Molecular identification of birds: Performance of distance-based DNA barcoding in three genes to delimit parapatric species. *PLoS ONE* 4(1), e4119. doi:10.1371/journal.pone.0004119
- DAEBELER, J. 2010: Habitatanalyse der Wasserralle (*Rallus aquaticus*) in einem wiedervernässten Polder des oberen Peenetales. Diplomarbeit, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald.
- HAASE, M. et al. (18 co-authors) 2010: Possible sources and spreading routes of highly pathogenic avian influenza virus subtype H5N1 infections in poultry and wild birds in Central Europe in 2007 inferred through likelihood analyses. *Infection, Genetics and Evolution* 10: 1075-1084.
- HASS, J. & S. MATUSZEWSKI 2010: Diversität von Influenza A Subtyp H1N1. Diplomarbeit, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald.
- HASS, J., S. MATUSZEWSKI, D. CIESLIK & M. HAASE im Druck: The Role of Swine as „Mixing Vessel“ for Interspecies Transmission of the Influenza A Subtype H1N1: A Simultaneous Bayesian Inference of Phylogeny and Ancestral Hosts. *Infection, Genetics and Evolution*.
- HEBERT, P.D.N., S. RATNASINGHAM & J.R. DEWAARD 2003: Barcoding animal life: Cytochrome c oxidase subunit 1 divergences among closely related species. *Proc. R. Soc. Lond. B Biol. Sci.* 270: S596–S599.
- HEBERT, P.D.N., M.Y. STOECKLE, T.S. ZEMLAJ & C.M.

- FRANCIS 2004: Identification of birds through DNA barcodes. *PloS Biol.* 2(10), e312.
- KOSCHKAR, S. 2010: Ernährung und Nahrungsspektrum des Zwergsumpfhuhns *Porzana pusilla* im Senegaldelta – NW Senegal. Masterthesis, Justus-Liebig-Universität Gießen.
- MEIER, R., K. SHIYANG, G. VAIDYA & P.K.L. NG. 2006: DNA barcoding and taxonomy in Diptera: A tale of high intraspecific variability and low identification success. *Syst. Biol.* 55: 715–728.
- MEYER, C.P. & G. PAULAY 2005: DNA barcoding: Error rates based on comprehensivesampling. *PLoS Biol.* 3(12), e422.
- MEWES, W. & M. RAUCH 2010: Die Identifizierung brütender Kranichweibchen *Grus grus* anhand ihrer Gelege. *Die Vogelwelt* 131: 93-102.
- SCHILTHUIZEN, M. & M. HAASE 2010: Disentangling true shape differences and experimenter bias: are dextral and sinistral snail shells exact mirror images? *J. Zool. (London)* 282: 191-200.
- SCHMITZ-ORNÉS, A. & M. HAASE 2009: Adapting generalized frequency coding to use color spectra in the determination of phylogenetic relationships: an example with humming birds. *J. Zool. Syst. Evol. Res.* 47: 385-390.
- SCHMITZ-ORNÉS, A. & K.L. SCHUCHMANN 2011: Taxonomic review and phylogeny of the genus *Topaza* Gray, 1840 using plumage color spectral information. *Ornitología Neotropical* 22: 25-38.
- ZIELSKE, S. 2010: Radiation und Ursprung der Hydrobiidae (Rissooidea: Caenogastropoda: Gastropoda) in den alten Seen Poso und Towuti auf Sulawesi/Indonesien. Diplomarbeit, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald.
- ZIELSKE, S., M. GLAUBRECHT & M. HAASE im Druck. Origin and radiation of rissooidean gastropods in ancient lakes of Sulawesi. *Zoologica Scripta*.

Anschrift der Verfasser:

Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
Lehrstuhl Allgemeine und Systematische Zoologie
Zoologisches Institut und Museum
AG Vogelwarte
Soldmannstraße 23
D-17489 Greifswald
E-Mail: martin.haase@uni-greifswald.de;
angela.schmitz@uni-greifswald.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte aus der Vogelwarte Hiddensee](#)

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: [2010_20](#)

Autor(en)/Author(s): Haase Martin, Schmitz(-Ornés) Angela

Artikel/Article: [Die Vogelwarte Hiddensee in Greifswald im Jahr 2010 107-109](#)