



Ornithologische Gesellschaft in Bayern e.V. (gegründet 1897)
Münchhausenstr. 21, Zoologische Staatssammlung (ZSM), 81247 München

„Monatsversammlung“ am 18.06.2021, 19 Uhr
als Online-Vortrag

Teilnehmendenzahl: 77

Leitung: Manfred Siering

Der OG-Vorsitzende begrüßt alle Mitglieder, Freunde und Gäste, die noch nicht Mitglieder sind. Er erwähnt, dass die OG monatlich Vorträge anbietet. Dann berichtet er kurz, dass er nach dem ungewöhnlich kalten Frühjahr von den Langstreckenziehern wie Gartengrasmücke, Waldlaubsänger und Neuntöter nur wenige Vögel beobachten konnte. Eventuell ist dies auch eine Folge der gesunkenen Insektenbiomasse. Manfred Siering teilt mit, dass die OG-Beirätin Ariane Schade im Rotwandgebiet 10 Gänsegeier beobachten konnte. Auch informiert er, dass am Mittwoch, dem 23. Juni online die Beringung von Fischadlern in der Oberpfalz beobachtet werden kann. Die OG-Beirätin Margarete Siering gibt den Teilnehmerinnen und Teilnehmern eine kurze Einweisung in die Zoom-Oberfläche und weist darauf hin, dass während des Vortrags Fragen im Chat oder am Ende über die Mikrofone in der Diskussion gestellt werden können.

Manfred Siering stellt den Referaten kurz vor. Herr Päckert studierte Biologie an der Johannes Gutenberg-Universität in Mainz und beendete das Studium 1997 mit einer Diplomarbeit zum Thema „Akustische Differenzierung der Wintergoldhähnchen“. In seiner Doktorarbeit befasste er sich mit der molekulargenetischen und bioakustischen Differenzierung der Singvogelgattungen *Regulus*, *Seicercus* und *Parus*. 2004 bis 2006 arbeitete er am Hessischen Landesmuseum Darmstadt. Ab 2006 übernahm er die Sektionsleitung für Ornithologie an den Senckenberg Naturhistorischen Sammlungen Dresden. Seine Forschungsschwerpunkte sind Artbildung und Artkonzepte, Molekulare Systematik, Populationsgenetik, Bioakustik, Biogeographie und Inselradiationen. Als erfahrener Feldornithologe unternahm er Forschungsreisen nach China, Japan, Thailand, Taiwan usw. . Mit Jochen Martens führte er vielfältige Forschungen in China durch.

Dr. Martin Päckert (Dresden):

Naturwissenschaftliche Sammlungen – Archive der Biodiversitätsforschung - Online-Vortrag

Dr. Päckert dankt der OG-Bayern für die Einladung. Es startet mit einem Überblick über die Vogelsammlungen in Deutschland. Von den 7 großen Sammlungen ist Berlin mit über 100.000 Exemplaren die größte. Weitere sind Frankfurt, Dresden, München, Stuttgart, Bonn und jüngst Hamburg. Dann erläutert er die Aufgaben von naturwissenschaftlichen Sammlungen. Es sind wichtige Archive, die u.a. die sog. Typus-Exemplare beherbergen, an Hand derer die Erstbeschreibung erfolgte. Die Sammlungen dienen der modernen Forschung und auch der Bürgerwissenschaft. Die naturhistorischen Sammlungen Dresden wurden 2009 mit Görlitz in die Senckenberg-Sammlungen Frankfurt integriert. Diese Vogelsammlungen umfassen damit 147.000 Bälge. Die naturkundliche Sammlung Dresden blickt auf eine lange Vergangenheit zurück. 2010 gab es anlässlich der 450-Jahrfeier eine große Ausstellung. 1728 wurde von Kurfürst August dem Starken die Naturaliensammlung von den Kunstobjekten getrennt und im vornehmen Zwinger untergebracht. Die größten Sammlungsverluste waren nicht im zweiten Weltkrieg zu beklagen, sondern 1848 anlässlich der Märzaufrstände als der Zwinger in Brand geschossen wurde. Im zweiten Weltkrieg waren die Sammlung ausgelagert. 1999 erfolgte der Umzug vom Zwinger in den Industriepark Klotzsche. Besonderheiten der Vogelsammlung stammen von Eduard Poeppig aus Südamerika, Adolf Bernhard Meyer aus Neu-Guinea mit den Paradiesvögeln, Otto Kleinschmidt, Hugo Weigold aus China, Wolfgang Makatsch mit einer 7.000 Exemplaren umfassenden Eiersammlung und Bährmann mit 7.200 Bälgen aus Sachsen und den angrenzenden Bundesländern. In letzter Zeit erhielt die Sammlung Zuwachs von Prof. Michael Wink aus Heidelberg. Die Archive müssen dringend digitalisiert werden. Dafür gibt es aber wenig Geld und auch kaum Fördermittel. In einem Projekt über Bürgerwissenschaften konnte Stephan Schubert die Federsammlung scannen. Die Sammlung von Hugo Weigold mit Bälgen von 1913-15 wurde im Rahmen eines freiwilligen ökologischen Jahres von Frau Böhlicke digitalisiert, wobei zusätzlich eine Sonderausstellung entstand. Auch ein Projekt mit Künstlerinnen wurde durchgeführt. Frau Weinert erfasste die gesamte Nestersammlung (ungefähr 1.500) fotografisch für das Kunstprojekt „remember the future“ Behausungen. Im nächsten Abschnitt widmet sich Herr Päckert der sammlungs-basierten Forschung. Als Grundpfeiler führt an die Biometrie, die Bioakustik z. B. bei Singvögeln, die Molekulargenetik,

die spannende Studien an Typus-Exemplaren zur Klärung kniffliger taxonomischer Fragen ermöglicht. Als Beispiel erläutert er die Graumeisen (Poecile). Brehm hat erstmals die Weiden- und die Sumpfmeise getrennt. Klassisch wurde die Schwarzkragenmeise (Parus hypermelaenus) in China in die Nähe der Sumpfmeise gestellt. Eine spätere Veröffentlichung stellte die Schwarzkragenmeise dagegen in die Schwestergruppe der Weidenmeise. Der Referent führt aus, dass Archiv-Exemplare zu 4 genetischen Linien zu stellen sind, nämlich die montanus-Gruppe, die songarus-Gruppe, die affinis-stoetzneri-Gruppe und die weigoldicus-Gruppe (Sichuan-Meise). An Typus-Exemplaren konnte gezeigt werden, dass die Schwarzkragenmeise die Schwester der Sumpfmeise ist und damit diese Veröffentlichung widerlegt werden. Ein weiteres Beispiel stellen die Schleiereulen dar, die von A. Roulin und V. Ulva untersucht wurden. Von der Taliabu-Schleiereule (Taliabu nigrobrunnea) ist das Typus-Exemplar das einzige Exemplar in Sammlungen. Ein Foto von 2009 zeigt, dass sie noch nicht ausgestorben ist. Sie ist aber sehr selten. Die Untersuchungen belegen, dass es bei den Schleiereulen weltweit drei verschiedene, stark differenzierte Äste gibt, die man sogar artlich trennen könnte. Eine weitere Anwendungsmöglichkeit der Archiv-Exemplare ist die Erstellung von Zeitreihen bzw. der zeitliche Wandel von Variation. Dies erklärt Dr. Päckert am Trauerschnäpper. Es wurde festgestellt, dass der Frühjahrszug des Trauerschnäppers etwas früher beginnt. Aber wegen des Klimawandels schlüpft seine Raupennahrung ebenfalls früher und zwar zu früh für den Trauerschnäpper. Dies wurde insbesondere in den Eichenwäldern in den Niederlanden registriert. Die Folge ist, dass der Bestand des Trauerschnäppers lokal bis zu 90% eingebrochen ist. Eine interessante Fragestellung in diesem Zusammenhang ist, ob der Trauerschnäpper dadurch genetisch verarmt. Klaus Schwenk und Kerstin Kuhn führten eine Mikrosatelliten-Untersuchung an Archiv-Exemplaren durch und konnten 4 Gruppen trennen, die der iberischen Halbinsel, Skandinaviens, der Niederlande und Deutschlands. Die heutigen Trauerschnäpper zeigen demgegenüber eine nicht signifikante Änderung der genetischen Variabilität in der Population, lediglich in den Niederlanden war sie etwas größer aber ebenfalls nicht signifikant. Eine Arbeitsgruppe aus Amerika untersuchte die Rußablagerungen im Gefieder von Vögeln im Rustbelt und anderen Regionen Amerikas. Die Rußfreisetzung zeigt sich auch in den Ablagerungen im Gefieder und korrelierte mit Daten des Klimawandels. An Schneesperlingen wies M. Delgado nach, dass sich die Gefiederfärbung mit der Zeit ändert. Wo das Klima wärmer und feuchter wird, nimmt auch die Braunfärbung zu. Bei heißem und trockenem Klima nimmt die Tarsuslänge ab. Dies sind nachweisbare Folgen des Klimawandels. Populationsgenetische Untersuchungen an Schneesperlingen wurden mit der sensibleren Methode der Restriktionsenzym-Analyse durchgeführt. Dadurch konnte der Afghanistan-Schneesperling eingeordnet werden. Insgesamt wurden 3 größere Gruppe analysiert. Aber es können damit sogar kleinräumige Einordnungen vorgenommen werden.

Beim Tannenhäher wurden von J. De Raad und M. Nilsson-Janke die gesamten Genome untersucht. Dadurch gelang es drei Tannenhäher-Arten abzugrenzen, die in Zentralasien, in China und in Europa. E. Neuschütz und T. Töpfer versuchten mit der Biometrie eine Trennung der Arten zu zeigen. Da die jeweiligen Zapfen in den verschiedenen Regionen sich deutlich unterscheiden, könnte man annehmen, dass auch die Schnäbel unterschiedlich ausgeformt sind. Die Schnabelmerkmale lassen allerdings keine Trennung zu, aber die Flügellängen. Ausschließliche Forschung im Labor, am Computer usw. dient nicht gerade der Gesundheit. Deshalb überschreibt der Referent seinen letzten Abschnitt mit Gesundheitsvorsorge. Freiland-Projekte dienen der Gesundheitsvorsorge. In Dresden werden dazu die Raben- und Nebelkrähen genauer unter die Lupe genommen. Zwischen den beiden gibt es eine ganze Hybridreihe. Mit der Sammlung wird analysiert wie die Situation vor 70 Jahren war. Die Beobachtungen draußen und der Vergleich sollen die Frage beantworten, ob sich die Hybridisierungszone verschoben hat. Dazu werden Transekte eingeteilt und genau untersucht, wer brütet mit wem. Die Untersuchungen dazu sind noch nicht abgeschlossen.

Abschließend erwähnt Herr Päckert die vielfältige Arbeit des Künstlers Falk Töpfer. Er entwickelt einen kleinen Videokanal, der demnächst online geht.

Mit der Danksagung an das Laborteam, die Studenten und FÖJler/innen, die chinesischen Kollegen und die Förderinstitutionen beendet der Referent seinen Vortrag.

Der Vorsitzende dankt Dr. Päckert für den inhaltvollen und interessanten Vortrag. Dem schließt sich Margarete Siering an und gibt die Diskussion über die Mikrofone frei.

Nach einer kurzen Diskussion beschließt der OG-Vorsitzende die Online-Monatversammlung mit dem nochmaligen Dank an den Referenten und dem Hinweis, dass über den Chat zahlreiche positive Rückmeldungen eingegangen sind.

Er weist noch auf den nächsten Vortrag am 16. Juli 2021 von Dr. Clemens Küpper aus Seewiesen hin mit dem Titel „Warum und wie sich Weibchen emanzipieren – Paarungs- und Brutstrategien bei Watvögeln“.