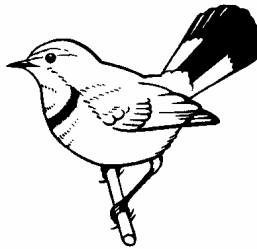


Bericht
über die
136. Jahresversammlung
01. – 06. Oktober 2003 in Halberstadt



Zusammengestellt von
PD Dr. Elke Schleucher
Schriftführerin

Die 136. Jahresversammlung der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft fand auf Einladung des Museum Heineanum der Stadt Halberstadt, unterstützt vom Ornithologenverband Sachsen-Anhalt e.V. und dem Kulturrat der Stadt Halberstadt vom 01. – 06. Oktober 2003 in Halberstadt / Sachsen-Anhalt statt. Halberstadt am Vorderrharz ist seit dem Jahre 804 Bischofssitz und erhielt im Jahr 989 die Marktrechte. Die Stadt, die sich selbst als „Tor zum Harz“ bezeichnet, ist eng mit der Ornithologie verbunden. Dies ist insbesondere dem Fabrikanten Ferdinand Heine sen. zu verdanken, Gründer des Museum Heineanum und Besitzer einer der bemerkenswertesten Vogelsammlungen des 19. Jahrhunderts in Europa. Bereits 1853 lud er die 7. Hauptversammlung der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft nach Halberstadt ein. Dazu entstand die sogenannte „Heine-Festschrift“, ein Sonderheft im 1. Jahrgang des Journals für Ornithologie. Das diesjährige Tagungslokal bot ein durchaus ungewöhnliches Ambiente, da die Veranstaltung unmittelbar in der zu einem Kinogebäude umgebauten Betriebsgebäude Heines, der „Zuckerfabrik“ stattfand. Damit stand das historische Gebäude in enger Beziehung zum Museum Heineanum und der DO-G.

An der 136. Jahresversammlung nahmen 400 Mitglieder und Gäste teil: Abs, M., Berlin; Aich-Schlott, H., Stuttgart; Allmer, F., Lüneburg; Altemüller, M.J., Fehmar; Anders, K., Berlin; Anthes, N., Münster; Bairlein, F., Wilhelmshaven; Barthel, Ch., Einbeck; Barthel, P.H., Einbeck; Bartsch, C., Dreieich; Bauer, H.-G., Radolfzell; Baumann, S., Wardenburg; Baumung, S., Hamburg; Becker, D., Halberstadt; Becker, E., Jever; Becker, R., Berlin; Bergmann, H., Arolsen; Bernardy, P., Hitzacker; Bezzel, E., Garmisch-Partenkirchen; Blüml, V., Osnabrück; Bock, Ch., Berlin; Böhner, J., Berlin; Bolze, G., Hamm; Boschert, M., Buehl; Bräunlich, A., Berlin; Buddenbohm, H., Düsseldorf; Busche, G., Heide; Büßer, C., Jena; Buttler, E., Kassel; Campe, U., Hilgermissen; Conz, O., Kelkheim; Coppack, T., Helgoland; Degen, A., Osnabrück; Denoth, H., Neugötzens; Dien, J., Hamburg; Dierkes, F., Herne; Dierschke, A.-K., Deutsch Evern; Dierschke, J., Wilhelmshaven; Dierschke, V., Deutsch Evern; Dietrich, V., Braunschweig; Dietz, V., Eppstein; Dietzen, C.; Dittmann, T., Wilhelmshaven; Doer, D., Münster; Dornbusch, G., Steckby; Dornbusch, M., Steckby; Dorsch, H., Rohrbach; Dougalis, P., München; Drinkuth, N., Bad Soden; Düsing, M., Eppstein; Düttmann, H., Vechta; Dziewiaty, K., Seedorf; Eidam, U., Frankfurt a.M.; Eislöffel, F., Harxheim; Elzen, R. van den, Bonn; Engelhard, O., Schönhorst; Engländer, H., Köln; Engler, H., Köln; Ernst, St., Klingenthal; Falk, U., Rostock; Fanck, M., Zell; Feldner, J., Villach/Österreich; Festetics, A., Göttingen; Fiebig, J., Berlin; Fiedler, K., Ofenbach/M.; Fiedler, W., Radolfzell; Fischer, S., Paulinenaue; Flade, M., Brodowin; Flore, B.-O., Osnabrück; Förtscher, M., Freudenstadt; Forster, U., Frankfurt; Friese, F., Oldenburg; Frenzel, A., Karlsruhe; Frick, S., Erfurt; Fuchs, E., Halle/H.; Ganter, B., Husum; Gatter, W., Lenningen; Fünfstück, H.-J., Garmisch-Partenkirchen; Gärtner, A.-M., Mosbach; Gebauer, A., Klitten/OT Dürrbach; Gedeon, K., Halle/S.; George, K., BADEBORN; Gießler, H., Kassel; Glandt, D., Metelen; Glinka, A., Neuhaus; Gnielka, R., Halle/S.; Gottschalk, T., Giessen; Grimm, H., Seehausen; Grösch, A., Fürth; Groß, P., Dieburg; Grothe, G., Wiebelsheim; Grünkorn, T., Schleswig; Gschweng, M., Ulm; Günther, E., Halberstadt; Gysel, S., Winterthur/Schweiz; Hachenberg, A., Tübingen; Haffer, J., Essen; Hagge, N., Halle / S.; Hahlbeck, E., Rostock; Hallfarth, T., Oelsnitz; Hamsch, H., Berlin; Hamsch, S., Berlin; Harji, Z., Frankfurt; Haubitz, B., Hannover; Hauff, P., Neu Wandrum; Heckenroth, H., Langenhagen; Hegelbach, J., Zürich/Schweiz; Helb, M., Kaiserslautern; Helb, H.-W., Kaiserslautern; Helbig, A., Kloster/Hidd.; Hellmann, M., Halberstadt; Helm, B., Jena; Hennicke, J., Hamburg; Hennig, V., Hamburg; Hering, J., Chemnitz; Herrmann, P., Bernburg; Hertel, F., Potsdam; Heuermann, N., Wageningen/NL; Hielscher, K., Neuruppin; Hildebrandt, G., Gnetsch; Hinkelmann, C., Lüneburg; Hinnerichs, C., Brück; Hoffmann, J., Hamburg; Hoffrichter, M., Langenfeld; Hofmüller, U., Wernigerode; Höft, H., Berlin; Holz, R., Halberstadt; Holzäpfel, R., Rohrberg; Hölzer, C., o.Ort; Hölzinger, J., Remseck; Honig, U., Nahrendorf- Pommoissel; Höntsch, K., Kerkheim; Hudde, C., Essen-Stadtswald; Hudde, H., Essen-Stadtswald; Hübner, S.M., Hofheim; Hülsmann, H., Kiel; Hüppop, K., Helgoland; Hüppop, O., Helgoland; Hummel, D., Cremlingen-Weddel; Irsch, U., Rehlingen-Siersburg; Irsch, W., Rehlingen-Siersburg; Jachmann, E., Walldorf; Janicke, T., Jena; Johnen, G., Köln; Jürgens, M.-E., Ulm-Mähringen;

Junker, S., Vechta; Kaatz, C., Loburg; Kaatz, M., Loburg; Kaatz, M., Halle; Kahl-Dunkel, A., Köln; Kaiser, M., Berlin; Kalisch, H.-J., Allerbüttel; Kammel, R., Ulm-Mähringen; Karl, E., Frankfurt; Kast, E., o.Ort; Kellner, R., Hannover; Ketzenberg, C., Wilhelmshaven; Klaus, S., Jena; Kleinschmidt, H., Langen; Klemp, S., Hamburg; Klinner, J., Meinersen; Klumpe-Gießler, L., Kassel; Kneer, M., Amsterdam/NL; Knötzsch, G., Friedrichshafen; Kondziella, B., Hamburg; Körner, M., Fahrland; Köster, H., Bergenhusen; Kotzerka, J., Kiel; Kowalski, H., Bergneustadt; Kowalski, U., Schwanewede; Kramer, U., Quedlinburg; Kratzsch, L., Halle/S.; Kreuziger, J., Zwingenberg; Kremer, J., Muelheim/Ruhr; Kronbach, D., Limbach-Oberfrohna; Krüll, F., Göttingen; Kube, J., Papendorf; Kübler, S., Berlin; Kuczius, K., Dessau; Kupko, S., Berlin; Laske, V., Goslar; Laich, W., Stuttgart; Leisler, B., Radolfzell; Liedel, K., Halle; Lille, R., Hollenstedt; Limmer, B., Wilhelmshaven; Loetzke, W.-D., Berlin; Lubjuhn, Th., Bonn; Ludwig, J., Hechthausen; Ludwig, S., Wilhelmshaven; Ludwigs, J.-D., Giessen; Ludynia, K., Kiel; Lütkenhaus, G., Potsdam; Mache, R., Stuttgart; Mädlow, W., Potsdam; Mammen, K., Halle; Mammen, U., Halle; Mann, P., Tübingen; Mann, R., Hankensbüttel; Martens, J., Mainz; Meesenburg, P., Flensburg; Meissl, I., Wiebelsheim; Melter, J., Osnabrück; Mendel, B., Münster; Menius, H. J., Eppstein/Taunus; Mey, E., Rudolstadt; Meyburg, B., Berlin; Meyer, B.C., Kranenburg-Nütterden; Meyer, F., Bayreuth; Meyer, H., Hohenstein-Ernstthal; Miethke, M., Potsdam; Mitschke, A., Hamburg; Mittendorf, H., Springe; Model, N., Ingolstadt; Mohr, L., Oberursel; Mohr, R., Oberursel; Müller-Burbach, A., o.Ort; Müller, A., Soest; Müller, J., Magdeburg; Müller, M., Minden; Mundry, R., Berlin; Nachtigall, W., Pulsnitz; Neubauer, W., Krakow am See; Neuschulz, F., Gorleben; Neuschulz, E. L., Gorleben; Neye, G., Potsdam; Nicolai, B., Halberstadt; Niedernostheide, N., Osnabrück; Nipkow, M., Bonn; Noah, Th., Schlepzig; Nöhring, I., München; Noll, H., Germering; Nolte, B., Potsdam; Normann, G., Hamburg; Normann, U., Hamburg; Nülle, W., Rehburg-Loccum; Nottmeyer-Linden, K., Werther; Oberg, H., Lehre; Oehme, G., Halle; Oelke, H., Peine; Opitz, H., Seelbach; Ottich, I., Egelsbach; Otto, W., Berlin; Päckert, M., Mainz; Pagenkopf, K., Münster; Pampus, M., Frankfurt; Pannach, G., Braunschweig; Pasinelli, G., Männedorf/Schweiz; Perrins, C., Oxford/UK; Pechacek, P., Berchtesgaden; Peters, S., Liederbach; Petersen, B., Leer; Pfeifer, R., Bayreuth; Pfeiffer, S., Jena; Preuss, C., Sligo/Ireland; Prieto, I., Fintel; Prinzing, R., Karben; Pott, C., Altenberge; Probst, V., Bürgstadt; Pulido, F., Radolfzell; Pürckhauer, C., Garlitz; Purschke, C., Freiburg; Quaisser, C., Berlin; Quellmalz, A., Jena; Raab, U., Offenbach a.M.; Rathgeber, J., Berlin; Reißland, L., Hansen; Renner, S., Göttingen; Resetaritz, A., Halle; Rheinwald, G., St.Katharinen; Richter, P., Osterholz-Scharmbeck; Rinke, K., Münster; Ritz, M., o.Ort; Rößler, A., Großpaschleben; Roßmanith, E., Potsdam; Rothgänger, A., Jena; Rudolph, B., Nahmitz; Ruge, K., Sligo/Ireland; Sacher, T., Helgoland; Schaefer, T., Radolfzell; Schäfer, R., Heusenstamm; Schaffer, N., Bedfordshire/UK; Schauroth, C., Essen; Scheidt, H., Halberstadt; Schielzeth, H., Münster; Schlenker, R., Radolfzell; Schleucher, E., Frankfurt; Schlumprecht, o.Ort; Schmidt, C., Lebrade; Schmidt, D., Mössingen; Schmidt, K.-H., Schlüchtern; Schmidt, F.-U., Soltau; Schmidt, R., Wolfen; Schmidt, O., Freising; Schmidt-Koenig, K., Tübingen; Schmoll, T., Bonn; Schneider, C., Bad Sooden-Allendorf; Schneider, J., o.Ort; Schneider, R., Berlin; Schneider, K., Bad Sooden-Allendorf; Schölzel, H., Berlin; Schönheim, A., Osnabrück; Schulze-Hagen, K., Mönchengladbach; Schumacher, H., Schleiden; Schumann, H., Kiel; Schwarthoff, H., Jülich; Schwarz, A., Braunschweig; Schwarz, U., Merseburg; Schwarz, Uta, Halle; Schwemmer, P., Schmedeswurm; Schwerdtfeger, O., Osterode; Seitz, J., Bremen; Seitz, A., Mainz; Sewitz, A., Magdeburg; Simon, L., o.Ort; Siems-Wedhorn, C., Kuesten; Skibbe, A., Köln; Sochaczewski, J., o.Ort; Sonntag, N., Hamburg; Sontag, W., Wien/Österreich; Spaar, R., Neuenkirch; Spitznagel, A., Fichtelberg; Stamm, H. C., Düsseldorf; Stange, C., Freiburg; Starck, M., Jena; Stauber, W., Gingen/Fils; Steinbrück, G., Rottenburg; Steinheimer, F., Berlin; Steiof, K., Potsdam; Stenzel, T., Halle; Stephan, B., Blankenfelde; Stephan, H., Blankenfelde; Sternberg, H., Braunschweig; Stiefel, D., Hannover; Stiefel, A., Halle; Stiels, D., Königswinter; Strehlow, H., Berlin; Streichert, J., Ilsede; Stübing, S., Darmstadt; Stuiber, H.U., Rosengarten-Rieden; Südbeck, P., Hildesheim; Sudfeldt, Ch., Münster; Sudmann, S., Kranenburg-Nütterden; Süßer, M., Hannover; Thoren ten, B., Bad-Essen; Thiede, W., Köln; Taubert, W., Berlin; Thielcke, G., Radolfzell; Thieme, W., Steina; Tietze, T., D., Worms; Tolske, M., o.Ort; Tolkmitt, D., Leipzig; Tüllinghoff, R., Osnabrück; Ulbricht, J., Wartha; Ullrich, B., Hattenhofen; Ullrich, Th., Herbolzheim; Umbricht, E., Winterthur/Schweiz; Unger, C., Hildburghausen; Vauk, E., Fintel; Voigt, J., Striegistal; Wadewitz, M., Halberstadt; Wagner, B., Bucholz; Wahl, J., Münster; Wallschläger, H.-D., Berlin; Wäbr, K., Magdeburg; Watzke, H., Paulinenaue; Weber, M., Halle; Weber, W., Leipzig; Wegener, U., Halberstadt; Wesener, T., Wiesbaden; Wegsel, Karlheinz, Wanzleben; Westarp, E. von, Hohenwahrleben; Weick, F., Bruchsal-Untergrombach; Weichler, T., Westerdeichstrich; Weixler, K., Waltenhofen; Wiederhold, U., Langen; Wiesener, T., o.Ort; Wiesner, J., Jena; Winkel, D., Cremlingen-Weddel; Winkel, W., Cremlingen-Weddel; Winkelmann, E., Halberstadt; Winkler, H., Wien; Witt, K., Berlin; Wittenberg, J., Braunschweig; Wittenberg, R., Bremen; Wüllner, H., Flöthe; Würdinger, I., Klingberg; Wurm, S., Minden; Zang, H., Goslar; Zeeb, R., Stuttgart.

Die Anreise fand am Mittwoch, 1. Oktober statt. Hier trafen sich bereits Vorstand und Beirat zu ganztägigen Sitzungen in der unmittelbar zum Tagungsgebäude gehörenden Gaststätte „Casablanca“, wo sich auch am Abend zahlreiche Teilnehmer zum informellen Begrüßungsabend trafen.

Die Eröffnungsveranstaltung fand am Morgen des 02. Oktober im Kinosaal 1 des „Kinopark Zuckerfabrik“ statt. Der Präsident der DO-G, Prof. Dr. Franz Bairlein, dankte den Gastgebern in Halberstadt und begrüßte die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sowie die Ehrengäste aus Kultur und Politik der Stadt Halberstadt und des Landes Sachsen-Anhalt. Er hob in seiner Eröffnungsansprache die Bedeutung der Tätigkeit Ferdinand Heines für die Ornithologie hervor. Für die DO-G sei es eine besondere Freude, 150 Jahre nach der 7. Jahresversammlung 1853 auf Einladung Heines gerade in den Gebäuden der historischen Zuckerfabrik zusammen zu kommen. Der Präsident unterstrich den Wert naturkundlicher Sammlungen wie beispielsweise derjenigen der Trochiliden Heines und verband diese Würdigung mit einer eindringlichen Aufforderung an Naturkundler und Politik gleichermaßen, alles daran zu setzen, sie zu erhalten.

Anschließend erklärte der Präsident die 136. Jahrestagung der DO-G für eröffnet. Es folgte eine musikalische Einlage des König-Quartetts mit dem Stück „Ein Morgen im Hühnerstall“ von Anton Rázek (1852-1914).

Das Stadtoberhaupt Halberstadts, Oberbürgermeister Dr. Harald Hausmann, begrüßte im Namen der Kommune die DO-G und hob die internationale Zusammensetzung der Teilnehmer mit Gästen aus Deutschland, Österreich, der Schweiz und Großbritannien hervor. Er unterstrich die Besonderheit der Tagung vor der traditionsreichen Beziehung der nunmehr 40000 Einwohner zählenden Stadt zur Naturkunde, und verwies u.a. auch auf das vor den Toren der Stadt gelegene größte zusammenhängendes Buchenwaldgebiet Deutschlands. Die Stadt, die im nächsten Jahr ihre 1200jähriges Bistumsjubiläum feiern wird, kann auf eine Vielzahl historischer Gebäude hin, deren Erhaltung in der heutigen finanziellen Situation der Kommunen große Schwierigkeiten bereitet. Die Stadt blicke daher mit besonderem Stolz auf Dreispartentheater, Lehmannmuseum, Gleimhaus, Stadtbibliothek, und Heineanum. Er würdigte die Arbeit von Dr. Nicolai nicht nur in der Vogelsammlung, sondern auch in der Dokumentation weiterer Themengebiete der Ökologie und Ökonomie.

Die Ministerin für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, Petra Wernicke, beschrieb kurz die reizvolle Landschaft der Region, deren Fläche zu zwei Dritteln landwirtschaftlich genutzt ist. Sie hob insbesondere die lange Tradition der Stadt und des Bundeslandes in historischer, kultureller und wissenschaftlicher Hinsicht hervor. Besonderen Wert legte die Ministerin auf

die Bedeutung der Amateure für die Naturkunde. Dem Monitoring sei allerhöchste Wertschätzung entgegen zu bringen, die Auswertung der Daten könne jedoch nicht von Ehrenamtlichen allein geleistet werden. Hierfür müsse insbesondere Unterstützung auch aus Brüssel gefordert werden. Ministerin Wernicke hob die Ausweisung von Natur- und Vogelschutzgebieten in Sachsen-Anhalt im Jahr 2000 hervor, die mittlerweile mit rund 230 700 Hektar ca. 11% der Landesfläche einnehmen (davon Vogelschutzgebiete 8 % der Landesfläche). Insbesondere aufgrund des Verbreitungsschwerpunkt des Rotmilans wurden 6400 Hektar speziell für den Schutz von Greifvögeln unter Schutz gestellt. Gegenüber der EU seien weiterhin 35000 Hektar Waldgebiete gemeldet worden. In seinen Grußworten an die Tagungsteilnehmer hob der Vorsitzende des Ornithologenverbands Sachsen-Anhalt, Klaus George, die relativ geringe Bevölkerungsdichte des Bundeslandes hervor, die noch Raum für Natur belasse. Nicht zuletzt sei dies auch auf die Tatsache zurückzuführen, dass gerade die Harzegend lange Jahre auch Grenzgebiet war.

Herr Nicolai bot im Anschluss den Tagungsteilnehmern einen Überblick der Ornithologie in der Region in und um Halberstadt. Von herausragender Bedeutung waren neben Ferdinand Heine sen. (1809-1894), dessen Sammlung 11500 Exemplare umfasste, Jean Cabanis zu nennen, der u.a. als Gründer und erster Herausgeber des Journals für Ornithologie Heines Sammlung systematisch ordnete. Auch Ferdinand Heine jun. (1840-1920) beteiligte sich an der Ordnung und ausführlichen Beschreibung der Sammlung. Zum heutigen Zeitpunkt beschrieb Herr Nicolai die Pflege des Museums, jedoch auch Atlasarbeiten sowie die Unterhaltung einer Kartierungszentrale im Heineanum als vordringlichste Aufgaben. Neben der Pflege und Erhalt der Sammlung seien Aufklärung der Bevölkerung und Zentrale der regional und überregional arbeitender Ornithologen sowie die Herausgabe einer Zeitschrift von Bedeutung. Herr Nicolai wies darauf hin, dass das Land Sachsen-Anhalt keine Landessammlung besitzt.

Die Eröffnungsveranstaltung wurde mit den diesjährigen Preisverleihungen fortgesetzt.

Träger des Preises der Horst-Wiehe-Stiftung ist Hans-Ulrich Peter (Jena), der wegen eines Forschungsprojekts im Ausland selbst nicht anwesend sein konnte. In der Laudatio begründete Herr Bairlein die Preisverleihung mit der Exzellenz der Arbeiten von Herrn Peter zur Biologie antarktischer Seevögel. Es sei ihm gelungen, mit Hilfe einer Kombination verschiedener Methoden Grundlagenwissen zu Anpassung dieser Arten, jedoch auch Informationen über den Einfluss menschlicher Aktivitäten zu sammeln und damit unmittelbar Grundlagen zum Artenschutz und zum generellen Verständnis dieser Arten zu schaffen.

Der Förderpreis der Werner –Sunkel-Stiftung ging an Egbert Günther und Michael Hellmann (Halberstadt) in Anerkennung ihrer seit dem Jahr 1983 durchgeführten Arbeiten über die baumbrüten-

den Mauersegler. Neben ihrer Arbeit in der Naturschutzbehörde leisteten die Preisträger herausragende Arbeit in Grundlagenforschung und angewandtem Naturschutz.

Die aus dem Stresemann-Fonds hervorgegangene Stresemann-Förderung wurde Herrn Dr. Daniel Schmitt (Mössingen) zugesprochen.

Weiterhin kann die DO-G drei neue Ehrenmitglieder begrüßen: Prof. Sir John Krebs (Oxford, Großbritannien), sowie Profs. Rosemary and Peter Grant (Princeton, USA).

Erstmals ausgelobt wurde in diesem Jahr, wie schon seit längerem geplant, ein Preis für Vogelmalerei, die ihre Werke im Heineanum präsentierten. Die Jury war aus DO-G Mitgliedern zusammengesetzt und bestimmte als Preisträger Pascalis Dugalis (München) für seine Werke mit Eindrücken der Vogelwelt des Mittelmeergebiets.

Wissenschaftliches Programm

SchwerpunkttHEMA „Brutbiologie“

Günther, E. & M. Hellmann (Halberstadt): **Zum Schlupftermin baumbrütender Mauersegler (*Apus apus*) im Harz - Welchen Einfluss hat das Wetter?** - Von 1985 bis 2002 wurde die Phänologie baumbrütender Mauersegler in den naturnahen Hangwäldern des Bode- und Selketals (NE-Harz) untersucht. Die gesamte Schlupfperiode erstreckte sich in dieser Zeit von Ende Mai bis Ende Juli (Anfang August). Der mittlere Schlupftermin fiel auf den 14. Juni (n = 554). Bei hohen Temperaturen und geringen Niederschlägen in der ersten Mai-Dekade schlüpften die ersten Jungen bereits Ende des Monats (1 %), und der mittlere Schlupftermin verlagerte sich in die erste Juni-Dekade (1988, 1990, 1993, 1999 bis 2002). In günstigen Jahren (1996 bis 1999) war die Schlupfperiode in drei Dekaden abgeschlossen (A 6 bis E 6 bzw. M 6 bis A 7). Maximal erstreckte sich die Länge der Schlupfperiode über sechs Dekaden (E 5 bis M 7 bzw. A 6 bis E 7); das war 1988, 2001 und 2002 der Fall. Gelege im Juli, deren Junge in zwei Fällen wohl erst im August schlüpften, wurden in den Jahren 1990 bis 1992 und 2001 gefunden (1 %) und schienen vom Wetter kaum beeinflusst zu sein. Es ist verfrüht, von ersten Auswirkungen der Klimaerwärmung zu sprechen, doch ist auffallend, dass in den letzten vier Jahren der mittlere Schlupftermin bereits in der ersten Juni-Dekade lag und dass bisher nur in den 1990er Jahren kurze Schlupfperioden zu verzeichnen waren.

Hegelbach, J. & L. Reinhardt (Zürich): **Überwachung des Brutgeschehens mit Transpondern - eine Studie zur Brutbiologie der Wasseramsel (*Cinclus cinclus*).** - In der Saison 2002 haben wir an 4 km Fliessgewässerstrecke 8 Brutpaare der Wasseramsel mit Transpondern versehen (Mini-Transponder sind passive Sender von der Größe eines Reiskorns, sind jahrelang einsatzfähig und

werden normalerweise subcutan angebracht). Die Ein- und Ausflüge (Individuum, Zeit) am Nest wurden von einem Logger registriert und von uns wöchentlich abgerufen. An drei Nestern überprüften wir diese Daten mittels Temperatur-Fühlern: Die Abgleichung ergab eine Zuverlässigkeit der Transponder-Methode von 97%. Probesthalber durchgeführte visuelle Zählungen waren in jedem Fall wesentlich ungenauer. Normalerweise füttert vor dem 12. Nestlingstag das Männchen häufiger als das Weibchen; in der zweiten Hälfte der Nestlingszeit verhält es sich umgekehrt. Die Fütterungsfrequenzen sind in der zweiten Stunde nach Tagesanbruch am höchsten und pendeln sich im Laufe des Tages ein. Am empfindlichsten nach unten gedrückt werden die Fütterungsfrequenzen in Hochwasser-Situationen. Dank der Transponder-Methode konnten wir nachweisen, dass es auch "Besuche" oder "Kontrollgänge" durch Fremde, meist durch die Nachbar-Männchen, gibt.

Kühn, R. & B. Nicolai (München, Halberstadt): **Differenzierung von Mauersegler (*Apus apus*) - Populationen? - Brutverhalten und Speziation.** - Mauersegler sind ursprüngliche Baumhöhlen- oder Felshöhlenbrüter. Heute brüten sie in Mitteleuropa jedoch hauptsächlich (> 99 %) in oder an Gebäuden. In Nord- und Osteuropa findet man noch das ursprüngliche Brutverhalten, wobei dort vor allem in Bäumen brütende Populationen vorkommen. Die Baumbrüter sind besonders von alten und höhlenreichen Eichen- und Buchenbeständen abhängig. Gegenwärtig gibt es in Deutschland nur wenige naturnahe Waldgebiete, in denen Mauersegler in Bäumen brüten (u.a. im Harz, im Spessart, im Hunsrück, in der Colbitz-Letzlinger Heide). Bisher ist nicht belegt, inwiefern oder ob überhaupt ein Austausch zwischen Fels-/Gebäudebrütern und den Baumbewohnern stattfindet. Es stellt sich daher die Frage, ob sich die beiden heimischen, hinsichtlich ihrer Brutökologie verschiedenen Mauerseglerpopulationen bereits genetisch differenzieren lassen. Man spricht hier von sogenannten Evolutionary Significant Units (ESUs). Durch die molekulargenetische Charakterisierung von jeweils zwei baum- und (fels-)gebäudebrütenden Mauerseglerpopulationen aus den Gebieten Nordharz und Spessart wurde der Zusammenhang zwischen Genotyp und Brutverhalten über die phylogenetische Rekonstruktion der Verwandtschaft getestet. Dabei wurden DNA-Sequenzen mitochondrialer Genabschnitte aus Individuen der jeweiligen Mauerseglerpopulationen verglichen und deren Verwandtschaft bzw. die ESUs ermittelt. Aspekte zur Erbllichkeit sowie Konditionierung des Brutverhaltens beim Mauersegler werden diskutiert.

Limmer, B. & P. H. Becker, (Wilhelmshaven): **Altersabhängige Änderungen der Körpermasse von adulten Flusseeeschwalben (*Sterna hirundo*).** - Bei langlebigen Vögeln sollte die Investition in die Reproduktion auf die eigene Kondition abgestimmt werden, um langfristig eine hohe Reproduktionsrate zu sichern und den Lebensbruterfolg zu maximieren. Vor diesem Hintergrund untersuchten wir die Variation der Körpermasse bei Flusseeeschwalben über mehrere Jahre (1992-2002)

in Zusammenhang mit dem Alter und der Erfahrung. Bei Flusseeeschwalben ist die Körpermasse ein geeignetes Maß für Veränderungen der Körperkondition. Die Untersuchungen wurden an der Flusseeeschwalbenkolonie „Banter See“ im Hafengebiet von Wilhelmshaven durchgeführt. Die mit Transpondern markierten Altvögel wurden auf Sitzplätzen automatisch registriert und mit elektronischen Waagen gewogen. Die individuelle Körpermasse konnte dadurch verschiedenen Brutstadien zugeordnet werden: der Ankunft, der Inkubationszeit und der Kükenaufzuchszeit. Während der Kükenaufzuchszeit war die Körpermasse am niedrigsten. Longitudinale Untersuchungen zeigten, dass die Körpermasse auf individueller Ebene sowohl in der Inkubationszeit als auch in der Kükenaufzuchszeit bis zu einem Alter von 5 Jahren signifikant zunahm. Die Differenzierung zwischen dem Einfluss von Alter und Erfahrung ergab, dass Erstbrüter signifikant geringere Massen als erfahrene Brutvögel derselben Altersklasse hatten; danach bleibt die Körpermasse individualtypisch relativ konstant. Wir nehmen an, dass die Vögel mit zunehmender Bruterfahrung besser mit den physiologischen Belastungen während der Reproduktion zurechtkommen und ihr Verhalten im Hinblick auf künftige Reproduktionen optimieren (Constraint-Hypothese). (Gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft BE 916/5.)

Lubjuhn, T. (Bonn): **Fremdgehen mit Folgen? – Kosten und Nutzen von Fremdkopulationen bei Vögeln.** - Früher galten Vögel als das Paradebeispiel für eine Tiergruppe, in der Monogamie als Paarungssystem vorherrscht. Mittlerweile haben Untersuchungen mit Hilfe moderner molekulargenetischer Verfahren jedoch gezeigt, dass Kopulationen außerhalb des Paarbundes bei den meisten zuvor als strikt monogam angesehenen Vogelarten keine Seltenheit sind. Diese Erkenntnis führte dazu, dass man sich intensiv mit weiterführenden Fragen beschäftigte, die in Zusammenhang mit dem Nutzen und möglichen Kosten eines solchen Verhaltens auf Seiten von Weibchen und Männchen stehen. Wie reagieren beispielsweise die Männchen auf den „Betrug“ durch ihre Weibchen? Oder: Worin besteht aus evolutionsbiologischer Sicht der Nutzen von Kopulationen außerhalb des Paarbundes für Männchen und Weibchen? Anhand von Ergebnissen, die größtenteils auf eigenen Untersuchungen an zwei Meisenarten beruhen, wird der derzeitige Stand der Forschung in Bezug auf diese und ähnliche Fragen dargestellt.

Ludwig, S. & P. H. Becker (Wilhelmshaven): **Auf Partnersuche: Raumnutzung von Flusseeeschwalben (*Sterna hirundo*) in der Brutkolonie.** - Wir haben das Raumnutzungsverhalten von Flusseeeschwalben während der Partnersuche und Balz untersucht. Es wurde erwartet, dass partner-treue Vögel ihre Bewegungen auf das Gebiet ihres vorjährigen Neststandortes konzentrieren, während Vögel, die ihren Partner verloren haben, ihre Suche über die gesamte Kolonie ausdehnen sollten. Die Feldarbeit wurde 2002 in einer Brutkolonie im Hafengebiet von Wilhelmshaven (Banter

See, 300 BP) durchgeführt. Alle Brutvögel, die dort nach 1992 schlüpften, sind als Küken mit passiven Transpondern markiert worden und von daher bezüglich ihrer Lebensgeschichte bestens bekannt. In der Kolonie wurden 44 bevorzugte Sitzplätze mit speziellen Antennen ausgerüstet, um die Aufenthaltsorte der mit Transpondern versehenen Vögel aufzunehmen. Die Entwicklung der Raumnutzungsmuster von der Ankunft in der Kolonie bis zum Legebeginn wurde in Abhängigkeit von Geschlecht, Alter, Paarstatus und Ankunftsdatum des Partners beschrieben. Nach Ankunft in der Kolonie suchten die Weibchen mehr Sitzplätze auf als die Männchen. Dieses Verhältnis kehrte sich allerdings in den letzten Tagen vor Legebeginn um, als die Weibchen standorttreuer als die Männchen wurden. Erstbrüter besuchten während der Partnersuche mehr Sitzplätze als erfahrene Brutvögel, die bereits eine höhere Bindung zu ihrem späteren Neststandort aufwiesen. Es wurden aber keine signifikanten Unterschiede zwischen partnertreuen Vögel und geschiedenen oder verwitweten Vögeln gefunden. Eine asynchrone Ankunft der Paarpartner beeinflusste dagegen die Raumnutzung während der Partnersuche. Die Partner eines langjährigen Paares zeigten eine höhere Übereinstimmung bezüglich der aufgesuchten Sitzplätze als die Partner eines neu gebildeten Paares. (Gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft BE 916/5).

Ludwigs, J.-D. & P.H. Becker (Wilhelmshaven): **Je schwerer, desto wahrscheinlicher die Rekrutierung flügger Flussseseschwalben.** - Aufgrund offensichtlich starken Selektionsdrucks ergänzt bei Seevögeln nur ein kleiner Teil der ausfliegenden Jungen eines Jahrgangs die heimatliche Kolonie als Brutvogel (= Rekrutierung). Viele Arbeiten stellen die Auswirkungen verschiedenster Merkmale aus der Jugendentwicklung (z.B. Gelegegröße, Schlupffolge, Geschwisteranzahl etc.) auf die Ausfliegewahrscheinlichkeit dar. Die über das Ausfliegen hinaus fortwährende Wirkung auf die Wahrscheinlichkeit der Rekrutierung ist dagegen kaum bekannt. Am Beispiel ausgeflogener Jungvögel der Flussseseschwalbe, deren komplette Entwicklung bis zum Ausfliegen aus der Kolonie bekannt ist, soll der Prozess der Rückkehr und Rekrutierung in der Heimatkolonie dargestellt werden. Auf der Basis von sieben Jahrgängen (1992-1999) mit weit über 1000 Flügglingsen, die bis zum Ende der Saison 2003 in der Kolonie rekrutierten, zeigen wir, dass die Rückkehr und Rekrutierung mit der Körpermasse der Juvenilen beim Ausfliegen positiv korreliert. Unsere Ergebnisse scheinen für beide Geschlechter zu gelten. Zusätzlich vermindert ein hohes Alter der Flügglingsen die Rekrutierungswahrscheinlichkeit, insbesondere wenn die entsprechenden Jungvögel spät in der Saison ausfliegen, was einen indirekten Einfluss der elterlichen Qualität widerspiegelt. Andere Faktoren aus der Aufzuchtzeit wie Gelegegröße, Schlupffolge oder die Anzahl der Geschwister im Nest haben dagegen keinen Einfluss auf die Rekrutierung. Unsere Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass die Körpermasse der Jungvögel die Rekrutierungswahrscheinlichkeit vorhersagt und als Indikator für

individuelle Qualität angesehen werden kann. (Mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft, BE 916/5.)

Perrins, C. (Oxford, Großbritannien): **The Wytham Great Tit study.** - This study was started by David Lack and John Gibb in 1947 when they put up nest-boxes in Marley Wood, part of Wytham Woods. Since then a very large number of students have worked on a wide variety of aspects of the biology of both Great Tits (*Parus major*) and Blue Tits (*Parus caeruleus*). In this talk I concentrate on aspects of the timing of breeding season. The tits lay large clutches. They can raise these, but it is critical that they get their timing right because the caterpillars are only abundant for a very brief period of time, in some years as little as two weeks. In order to have their young in the nest at this time, the females have to start their clutch much earlier and this may not be easy. The females cannot store the resources for their clutch; they have therefore to be able to find sufficient food, in addition to their normal daily requirements, to be able to form eggs. The evidence suggests that there are great advantages in early breeding in that more of the young from early than from late broods survive to breed. However, this pattern has varied with time. In recent years, with warm springs, the birds have bred earlier. Importantly however, they have also bred earlier in relation to the caterpillars and this has resulted in some of the advantage of early breeding having been reduced. A number of lines of evidence suggest that more of the birds are now able to breed at the best time.

Schaefer, T. (Radolfzell): **Früher Vogel fängt den Wurm nicht mehr.** - Frühes Brüten ist für Singvögel vorteilhaft: ein früher Beginn der Brutsaison erlaubt eine längere Vorbereitung von Alt- und Jungvögeln auf Herbst und Winter, eine größere Anzahl von Brutversuchen und steht im Zusammenhang mit besseren Überlebens- und Rekrutierungsdaten. Ein zeitiges Frühjahr könnte diese Selektion früher Brüter begünstigen. Dazu müssen zahlreiche endogene und exogene Faktoren wie Mauser, Zugbeginn, Gonadenreifung aufeinander abgestimmt, oder, wie die günstigste Zeit zur Jungenaufzucht, der zumeist einige Wochen der Eiablage, des Brütens und die rechtzeitige Rückkehr aus den Überwinterungsgebieten vorausgehen, antizipieren. Das resultierende System ist plastisch und kann begrenzt Unterschiede zwischen einzelnen Jahren abfangen. Die rezente Klimaerwärmung könnte diesen Puffer überfordern und zusätzlich Faktoren desynchronisieren, wie Untersuchungen an Höhlenbrütern zeigen. Daten von Mitarbeitern der Vogelwarte belegen auch bei Offenbrütern, Mönchsgrasmücke und Teichrohrsänger, Veränderungen im Brutgeschehen. Beide Arten brüten früher, zeigen Veränderungen im Legemuster und der Gelegegröße. Aus den Ergebnissen lassen sich positive Entwicklungen prognostizieren. Durch die Klimaerwärmung kommt es aber zu einer Zunahme von Extrema, was sich in stärkeren jährlichen Schwankungen der Niederschläge,

besonders im Mai, zeigt. Die Jungenaufzucht fällt dann in eine nahrungsarme Zeit, was zu Wachstumsverzögerungen und infolgedessen verminderten Rekrutierungsraten führen kann. Es steht zu befürchten, dass bei fortschreitender Erwärmung der frühe Vogel den Wurm nicht mehr fängt.

Schmidt, K.-H., B. Koppmann-Rumpf & C. Heberer (Schlüchtern): **Zur Konkurrenzsituation zwischen höhlenbrütenden Singvögeln und Siebenschläfern während der Brutzeit.** - Im Rahmen einer seit 1969 laufenden Langzeitstudie an höhlenbrütenden Singvögeln, insbesondere Kohlmeise (*Parus major*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Sumpfmehle (*Parus palustris*), Kleiber (*Sitta europaea*) und Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), wurde neben den üblichen Brutparametern auch der Besatz der Nistkästen durch Kleinsäuger wie dem Siebenschläfer (*Glis glis*) protokolliert. Während vorangegangene Studien zeigten, dass höhlenbrütende Singvögel ihren Brutbeginn infolge der erhöhten Frühjahrstemperaturen um durchschnittlich eine Woche vorverlegt haben, wandern Siebenschläfer im Vergleich zu Studienbeginn um bis zu 5 ½ Wochen früher in die Nistkästen ein. Dies erhöht die Wahrscheinlichkeit eines Zusammentreffens von Vögeln und Kleinsäufern und führt zu einer verschärften Konkurrenzsituation, da Siebenschläfer Gelege plündern, Jungvögel und teilweise auch Altvögel töten. Besonders der Trauerschnäpper ist von dieser Entwicklung betroffen: Als Zugvogel mit einem über die Jahre unverändert späten Brutbeginn trifft er vermehrt auf den Siebenschläfer. Dies führt zu einer hohen Verlustrate und zu einer insgesamt stark reduzierten Trauerschnäpper-Population. Zudem konnte gezeigt werden, dass die Populationsdichten von Siebenschläfern in den meisten Untersuchungsgebieten zugenommen haben. Dies könnte auf einer verminderten Wintermortalität infolge milder Winter basieren.

Sudmann, S.R. (Kranenburg): **Kükenaufzucht bei der Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*): Wie kommt es zu „Totschlag“ und Adoption?** - In den Jahren 1997-1999 wurde die Brutbiologie einer auf Nistflößen brütenden Flusseeeschwalbenkolonie mittels fast täglicher intensiver Beobachtung erfasst. Die am Brutgeschäft beteiligten Altvögel und die Küken waren individuell markiert. Dabei zeigte sich, dass manche Küken von fremden Altvögeln ergriffen und weggetragen wurden, sodass sie außerhalb der Flöße ins Wasser fielen und ertranken. Andererseits kam es zu Adoptionen von Küken durch fremde Altvögel, die dadurch einen Vorteil hatten und im Vergleich zu den restlichen Küken schneller heranwuchsen. Aggressives Verhalten wurde vor allem zu Zeiten mit knapper Nahrungsverfügbarkeit festgestellt. Die dadurch bedingten Verluste konnten bis auf 60 % der insgesamt geschlüpften Küken ansteigen. Der Anteil der adoptierten Küken (Küken die von fremden Altvögeln gehudert und/oder gefüttert wurden) lag in den drei Jahren 1997-1999 konstant bei 20 % der geschlüpften Küken. Von den adoptierten Küken wurden zu Zeiten mit mittlerer Nahrungsverfügbarkeit (gemessen an der Fütterrate) mehr als doppelt so viele flügge wie von den durch ihre

eigenen Eltern aufgezogenen Küken. Bei schlechter Nahrungsverfügbarkeit unterschieden sich die Ausfliegeraten nicht, bei guter Nahrungsverfügbarkeit kam es zu keinen Adoptionen. Zur Erklärung der Phänomene wird ein grundsätzlich hoher Aggressionslevel bei brütenden Flussseseschwalben gegenüber fremden Küken angenommen, der kurz vor dem Schlupf der eigenen Küken absinkt, um diese nicht zu gefährden. Zu Zeiten mit geringer Nahrungsverfügbarkeit gehen hungrige Küken auf die Suche nach anderen Nahrungsquellen. Dabei laufen sie Gefahr von fremden Altvögeln gehackt oder aber gepackt und weggetragen zu werden, was im Falle von Nistflößen meist den Tod bedeutet. Andererseits besteht die Chance, auf ein Paar mit schlupfbereiten Küken und gehemmtem Aggressionsverhalten zu treffen, was die Möglichkeit zur Adoption und einer erfolgreichen Aufzucht eröffnet.

Ullrich, B. (Hattenhofen): **Zeitliche Aufeinanderfolge der Mehrfachbruten des Haussperlings (*Passer domesticus*) in einer kleinen Dorfpopulation.** - An unserem Fachwerkbauernhaus mit altem Obstgarten in Hattenhofen, Kreis Göppingen, 360 NN, Südwestdeutschland, siedelten wir ab 1987 Haussperlinge in Nisthilfen, die gut kontrolliert werden können, an. Jährlich brüten hier 5-8, im Mittel 6,2 Bp (n = 12 Jahre). Der Aktionsradius der Sperlinge liegt selten über 50 m. Die Siedlungsdichte beträgt etwa 6 Bp/ha. Eine Bestandserfassung auf erweiterter Probefläche von 10 ha ergab zu Anfang der Brutperiode 2002 50-70 Paare/10 ha. Die Lebensbedingungen sind nach vieljährigen Beobachtungen für die Spatzen optimal. An dieser kleinen Hauspopulation werden Legebeginn, Gelegegröße, Bebrütungs- und Nestlingsdauer, Schlupf- und Ausfliegererfolg sowie der zeitliche Abstand der Normal- und Ersatzbruten möglichst genau erfasst. Über eine Teilfrage der Brutbiologie der weiter laufenden populationsökologischen Untersuchungen wird hier vorgetragen: Es sind vor allem Ergebnisse des Jahres 2002, in dem alle brütenden Weibchen farbig beringt und auch alle Männchen eindeutig individuell gekennzeichnet waren (Farbringe bzw. Gefiedermerkmale). Die Daten und Beobachtungen ergänzen und vertiefen bereits bekannte Tatsachen, die in Standardwerke Eingang gefunden haben. Insbesondere sind es Angaben zu Nestlingsdauer, gesicherter Paarzuordnung der Bruten im normalen und gestörten Ablauf, zum zeitlichen Abstand der Mehrfachbruten und der Synchronisation zwischen den Paaren. Mit der ermittelten Dauer eines Brutzyklus kann die Zeitspanne der gesamten Fortpflanzungsperiode zuverlässig von den außerbrutzeitlichen Aktivitäten in sozialen Kleingruppen abgegrenzt werden.

Zang, H. (Goslar): **Wie beeinflussen Fruktifikationen der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) Vorkommen und Brutbiologie des Kleibers (*Sitta europaea*) im Harz und welche Wirkungen gehen von den Waldschäden aus?** - 22 Untersuchungsjahre an Kleinhöhlenbrütern im Harz umfassen mehrere Fruktifikationszyklen der Rotbuche. Auf Jahre mit starker Fruktifikation (Buchenmasten)

folgt beim Kleiber stets eine höhere Siedlungsdichte, ein früherer Start in die Brutsaison sowie ein insgesamt höherer Bruterfolg als in Jahren ohne oder mit geringer Fruktifikation. Die Waldschäden („Saurer Regen“) in den Rotbuchenwäldern des Harzes haben 1982 - 2003 zu einer deutlichen Verkürzung der Abstände zwischen den Buchenmastjahren von 5 - 12 auf 2 - 3 Jahre geführt („Notfruktifikationen“). Dies hat beim Kleiber zu starken jährlichen Bestandsschwankungen, im Mittel zu einer Zunahme von Gelegegröße und Bruterfolg, nicht aber zu einer gesicherten Bestandszunahme sowie Vorverlegung des Legebeginns geführt.

Schwerpunktthema „Spechte“

Höntsch, K. & R. Prinzinger (Kelkheim, Frankfurt a. Main): **Unendliche Weiten - Raum-Zeit-Nutzung des Kleinspechts (*Picoides minor*)**. - Der Bestandsrückgang des Kleinspechts wurde in den vergangenen Jahren in mehreren nordeuropäischen Ländern dokumentiert. Zu den Ursachen des dramatischen Trends ist bisher wenig bekannt, da die Raum- und Habitatansprüche der weit verbreiteten, aber überall seltenen kleinen Spechtart noch immer unklar sind. Deswegen wurden im Rahmen einer vierjährigen Studie im hessischen Vordertaunus 31 Kleinspechte (17 Männchen, 14 Weibchen) farbberingt und mit Telemetriesendern versehen. Die Vögel wurden jeweils von November bis Juli verfolgt. Einzelne Individuen konnten in aufeinander folgenden Jahren telemetriert werden. Daneben wurden 55 Nestlinge beringt. Es wurden Daten zur Aktionsraumgröße, Habitatnutzung, Höhlennutzung, Nahrungsökologie und zum sozialem Verhalten aufgenommen. Die Aktionsräume wurden für die Zeitabschnitte Winter, Balz- und Brutzeit mit der Kernel- und der Minimum-Konvex-Polygon-Methode berechnet. Insbesondere in Winter und Balzzeit umfassen die „homeranges“ der Spechte teilweise mehrere Quadratkilometer. Warum die Aktionsräume so groß sind ist bisher nicht bekannt. Die hier vorgelegten Ergebnissen bilden die Grundlage für ein umfassendes Verständnis der Zusammenhänge zwischen Raumbedarf und Verhalten beim Kleinspecht. Empfehlungen für Maßnahmen zur Bestandssicherung der Kleinspechte werden erarbeitet. (Unterstützt von der Deutschen Wildtierstiftung, der FAZIT-Stiftung, der Graduiertenförderung des Landes Hessen und der Hessischen Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (HGON) im Rahmen des Licher-Stipendiums).

Mann, P. (Tübingen): **Die verkannte „Urwald-Leitart“ Weißrückenspecht - sicher aus Versehen?** - Verkannt gleich auf dreierlei Weise: Im Sinne von „leicht übersehen“, von „fälschlicherweise für schwer bestimmbar gehalten“, sowie ökologisch und schutzbezogen falsch eingeschätzt. Der Weißrückenspecht (*P. leucotos*) kann als typische Urwaldart bezeichnet werden. Ganz jedoch wird man ihm dadurch nicht gerecht. Oft bewohnt er zusammenbrechende Störungs- und Übergangsstadien nach Katastrophen, aber auch Waldränder und Uferbereiche. Transkontinental verbreiteten

Arten, wie dem Weißrückenspecht, werden unsere bisherigen Verantwortungsmaßstäbe im Naturschutz nicht gerecht. Zumal, wenn aus dem Verbreitungszentrum relativ wenig bekannt ist. Die Subspezies *leucotos* hat zwar einen ungünstigen Erhaltungsstatus in Europa, gilt andererseits aber als „sicher“. Immerhin zeigt er in mindestens 28% seines Verbreitungsgebiets eine deutliche Abnahme. In Schweden und Finnland steht er unmittelbar vor dem Aussterben. Die ehemalige Brutverbreitung in Deutschland reichte wahrscheinlich über die bekannten Vorkommen im Schwarzwald (bis Ende 19. Jh.) und der Schorfheide (noch 1872) weit hinaus (Sachsen, Hessen). Eine Wiederansiedlung außerhalb der Alpen schient nicht ausgeschlossen. Aus den 1960er bis 1990er Jahren liegen mindestens acht Frühjahrsfeststellungen - aus potentiell geeigneten Gebieten - für Deutschland vor. Auch scheint der allgemeine Waldzustand heute wieder etwas günstiger geworden zu sein. Eine Auswertung der ausreichend datierten Funde aus Mitteleuropa außerhalb der bekannten Brutverbreitung (74 von 114) ergab 67 Winternachweise (max. Dezember und Februar) und 13% Herbstbeobachtungen aus fast allen Bundesländern, jedoch mit klarer östlicher Tendenz. Der Weißrückenspecht gehört aufgrund seiner Sensitivität zu den für den Naturschutz prioritären Vogelarten Europas.

Pasinelli, G. (Zürich): **Nistbaumwahl beim Mittel- und Buntspecht (*Dendrocopos medius* und *D. major*): Folgerungen für den Artenschutz.** - Während zahlreiche Untersuchungen zu Habitatnutzung und Nahrungssuche von Bunt- und Mittelspecht vorliegen, ist über ihre Ansprüche bezüglich Nistbäume kaum etwas bekannt. Von 1994 - 1997 wurden in einem Eichen- Hagebuchenwald der Nordostschweiz Brutbäume beider Arten gesucht. Jeder aktive Brutbaum wurde nach der Brutzeit bezüglich Art, Zustand und Durchmesser auf Brusthöhe charakterisiert; zudem wurden Daten zur Lage der Bruthöhlen (Höhe über Boden, Substratzustand, Substratdurchmesser etc.) erhoben. Gleichzeitig wurden an Zufallspunkten innerhalb der Spechtreviere weitere Bäume vermessen. Dadurch wurde ein Vergleich der zur Brut genutzten und generell verfügbaren Bäume möglich. Schließlich wurden die Nistbäume der beiden Arten miteinander verglichen. Die Resultate werden im Hinblick auf (ihre) Konsequenzen für den Artenschutz diskutiert.

Pechacek, P. (Berchtesgaden): **Wie gelangen Dreizehenspechte an Beute, die sie nicht sehen können?** - Der Dreizehenspecht (*Picoides tridactylus*) erbeutet überwiegend Bockkäferlarven, Borkenkäfer und Spinnentiere. Diese Arthropoden sind auf der Substratoberfläche der Nahrungsbäume nicht sichtbar, da sie unter der Rinde oder im Holz leben bzw. sich dort verstecken. Spezielle Nahrungserwerbstechniken erlauben den Dreizehenspechten dennoch, sich erfolgreich von dieser Beute zu ernähren. In einer Studie im Nationalpark Berchtesgaden habe ich mit Hilfe der Radiotelemetrie untersucht, wie sich die bei der Nahrungssuche verbrachte Zeit auf verschiedene Nahrungserwerbs-

techniken und Nahrungssubstrate verteilt. Es zeigte sich, dass zur Brutzeit die meiste Zeit auf das Hacken entfällt, während außerhalb der Brutzeit noch das Hämmern hinzu kommt. Die Spechte verbrachten zur Brutzeit 4.3 ± 3.0 min an einem Nahrungsbaum, während sie sich dort außerhalb der Brutzeit 17.0 ± 3.7 min aufhielten. Es fiel ferner auf, dass Männchen besonders die unteren Stammpartien nutzen, während Weibchen oft noch im Geäst nach Nahrung suchen. Die Ergebnisse zeigten, dass (1) die erfolgreiche Nahrungssuche auf der Basis von „Versuch und Irrtum“ vonstatten geht, wobei etwa die gleichen Zeiteile verwendet werden, um Beute zu lokalisieren und um sie aus dem Nahrungssubstrat zu holen, und (2) Männchen Nahrungsplätze mit besserem Beuteangebot nutzen als Weibchen.

Ruge, K. (Mullaghmore/ Irland): **Neue Einblicke in die Brutbiologie vom Mittelspecht (*Picoides medius*)** - Vor über 30 Jahren gelangen Heinz Sielmann mit Hilfe einer Filmkamera wichtige Einblicke in die Brutbiologie mitteleuropäischer Spechte. Das Anbringen der Kamera und der Beleuchtung war jedoch nicht ohne erhebliche Eingriffe in die Nestumgebung möglich. Die digitale Bildaufzeichnung und außerordentlich kleine Kameras machen es heute möglich, mit sehr viel geringerer Störung möglich, das Geschehen in der Bruthöhle zu verfolgen. Im Jahre 2002 wurde im Rahmen eines Medien übergreifenden Projekts von SWR, Staatlichem Museum für Naturkunde Stuttgart und dem NABU während des Brütens zwei webcams - in und vor der Höhle eines Mittelspechtpaares, angebracht. Bis zum Ausflug konnte das brutbiologische Geschehen auch nachts verfolgt werden. Wichtige Entwicklungsschritte und Verhaltensweisen wurden mit einer Kamera aufgezeichnet und sind zu einem Film zusammengeschnitten. Folgende Sequenzen sind vorgesehen: Verhalten beim Brüten/Schlüpfen der Jungen/Austragen toter Jungvögel und Eischalen/Nestlingspflege: Füttern/Hudern/Bildung und Auflösung der Huderpyramide/Brutablösungen/Kottransport/Entwicklung der Jungen.

Spitznagel, A. (Fichtelberg): **Verhaltensökologie des Andenspechts (*Colaptes rupicola*) - Anpassungen einer sozialen Art an eine baumfreie hochandine Umwelt.** - Andenspechte bewohnen die Grassländer, Steppen und Tundren der Punazone Südamerikas. Im gesamten Verbreitungsgebiet der zentralen Anden werden Höhenlagen zwischen 1500 und 5000 m besiedelt, bevorzugt werden die Höhenlagen zwischen 2500 und 4500 m oberhalb der bewaldeten Yungazone. Die Brut- und Schlafhöhlen werden kolonieartig in steile Lehmwände oder aufgegebene Lehmhäuser gegraben. Bäume kommen in den Streifgebieten der Kolonien heute nicht mehr oder nur in geringem Umfang vor, waren aber nacheiszeitlich bis auf 5000 Höhenmeter verbreitet. Balz und Brut beginnen am Ende der Regenzeit, Schneestürme können zu Vertikalflucht und Brutunterbrechung führen. Die soziale Lebensweise in Familienverbänden mit bis zu 25 Tieren und mehr ist durch den höheren Feind-

druck in der deckungsarmen Gebirgslandschaft bedingt. Die Vögel zerstreuen sich tagsüber in einem weiten Umfeld um die Schlafhöhlen, halten aber regelmäßig Rufkontakt. Intraspezifische Kommunikation spielt bei dieser Art eine herausragende Rolle. Die Nahrung wird fast ausschließlich am Boden gesucht, möglichst in Sichtkontakt zu Artgenossen. Dabei spielen koprophage Käferlarven anscheinend eine wichtige Rolle. Dicht von Weidevieh oder Cameloiden bestockte Weiden werden zum Nahrungserwerb bevorzugt. Die Nähe der Kolonien zu Indiodörfern oder -höfen ist auffällig. Offenbar gibt es eine Coevolution zwischen Andenspechten, Weidetieren und dem Menschen, die erst wenige Tausend Jahre alt ist.

Winkler, H. (Wien/ Österreich): **Bäume und Stammbäume – Anpassung und Konvergenz bei Spechten.** - Die Spechte zählen zu den erfolgreichsten Vogelfamilien. Zu den Grundlagen des Erfolgs gehören besondere morphologische Anpassungen und hoch entwickeltes Verhalten, die dieser Vogelgruppe geradezu unerschöpfliche, weithin vorhandene Ressourcen mit wenig Konkurrenz, nämlich Ameisen und Holz bewohnende Larven, erschließen. Dabei sind Spechte durchaus nicht Nahrungsspezialisten und können daher viele ökologische „Krisen“ überwinden. Die zum Teil sehr komplexen Paarungs- und Sozialsysteme sind vom hohen Aufwand der Männchen für die Herstellung der Bruthöhle und die Brutfürsorge geprägt. Die phylogenetische Wurzel der Spechte liegt mit großer Wahrscheinlichkeit in der Bartvogel-Honiganzeiger-Verwandtschaft. Analyse der Phylogenie und Verbreitung der Buntspechte (Gattungen *Dendrocopos* und *Picoidea*) und Grünspechte (*Picus*) zeigen wie unterschiedlich die Dynamik von Artbildung und Ausbreitung in den Tropen und in den gemäßigten Breiten verläuft. Trotz ihres augenscheinlich hohen Grades an Spezialisierung zeigen auch die Spechte ein ähnliches Muster wie andere Vogelgruppen: explosive Radiationen und zahlreiche Konvergenzen. Daher kann man an dieser Vogelgruppe viele Prinzipien und Phänomene der Evolution von ökologischen, morphologischen und ethologischen Merkmalen exemplarisch aufzeigen.

Schwerpunktthema „Ansiedlungsverhalten und Metapopulationen“

Dittmann, T., D. Zinsmeister & P. H. Becker (Wilhelmshaven): **Erst vergleichen, dann ansiedeln: Aufenthalt subadulter Flussseseschwalben an zwei Koloniestandorten.** - Junge, aber geschlechtsreife Individuen langlebiger Vogelarten halten sich häufig während der Brutzeit an potenziellen Brutplätzen auf, ohne jedoch bereits zur Brut zu schreiten. Es wird vermutet, dass dabei gezielt verschiedene Standorte verglichen werden und eine Wahl des späteren Brutplatzes erfolgt. Nachweise für ein solches Verhalten sind aus methodischen Gründen jedoch äußerst schwer zu erbringen. 1999 wurden alle Küken zweier Kolonien der Flussseseschwalbe (*Sterna hirundo*) vor dem Ausfliegen mit passiven Transpondern markiert und ihr Geschlecht molekularbiologisch be-

stimmt. Rückkehrende Altvögel wurden 2001 an beiden Kolonien mit Spezialantennen registriert. Die beiden Koloniestandorte „Banter See“ mit 250 Brutpaaren und „Marinearsenal“ mit 30 Brutpaaren liegen ca. 4 km voneinander entfernt im Hafengebiet der Stadt Wilhelmshaven an der deutschen Wattenmeerküste. 55% der am Banter See geschlüpften und nach Wilhelmshaven zurückgekehrten Prospektoren (N=153) wurden nur an ihrer Heimatkolonie registriert, 44% besuchten beide Koloniestandorte. Demgegenüber wurden nur 8% der am Marinearsenal geschlüpften Rückkehrer (N=32) ausschließlich dort, aber 75% an beiden Standorten nachgewiesen. Offensichtlich wirkte die größere Kolonie für mögliche Neusiedler deutlich attraktiver. Unter Berücksichtigung des Geschlechts wurden über die Saison hinweg Änderungen im Zeitbudget an beiden Kolonien untersucht. Im Folgejahr 2002 zeitigten einige der am Marinearsenal geschlüpften Vogel ihr erstes Gelege am Banter See. Dabei stellten wir eine höhere Zahl emigrierter Weibchen fest. (Gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft BE 916/5.)

Helb, H.-W. (Kaiserslautern): **Intensität der Erstbesiedlung durch Vogelarten auf Windwurf-Inseln in Pfälzerwald und Hunsrück.** - Nachdem im Januar 1990 der Orkan „Wiebke“ seine zerstörerische Kraft in Rheinland-Pfalz entfaltet hatte, hinterließ er allerorten massive Waldschäden, darunter auch als Windwurf-Inseln in den großflächigen Waldgebieten des Pfälzerwaldes und des Hunsrücks. Einige dieser Flächen wurden von der Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz für waldökologische Forschungszwecke als Naturwaldreservate (NWR) vollständig aus der Nutzung genommen. Dies eröffnete die Möglichkeit, die natürliche Regeneration dieser Gebiete wissenschaftlich zu untersuchen und zu begleiten, um daraus Rückschlüsse und Nutzen für eine ökologisch orientierte Waldbewirtschaftung zu gewinnen. Im NWR Rotenberghang des nördlichen, inzwischen als Biosphärenreservat ausgewiesenen Pfälzerwaldes und im NWR Himbeerberg des Hunsrücks wurden ab 1995 neben Studien der Vegetation und der Pilzflora auch zahlreiche faunistische Untersuchungen gestartet, darunter auch über die Vogelwelt. Zweijährige Kontrollen, parallel zudem auf weiterhin bewirtschafteten Vergleichsflächen, gaben einen Einblick, welche Vogelarten in welcher Populationsgröße diese neuen Windwurf-Inseln in den großflächigen, sonst geschlossenen Waldgebieten entdeckt, besiedelt und genutzt haben. Mit einem besonderen Blick auf die jeweilige Vegetationsstruktur wird über die Ergebnisse und ihre Tragweite für die Waldökologie wie auch für den Biotop- und Artenschutz berichtet.

Schwerdtfeger, O. (Osterode am Harz): **Ansiedlung und Dismigration in der mitteleuropäischen Metapopulation des Rauhußkauzes (*Aegolius funereus*).** - Für Mitteleuropa ist eine inselartige Verbreitung des Rauhußkauzes charakteristisch, bedingt durch die Lage der großen Waldgebiete und den Prädatorendruck. In den Fichtenwäldern des Harzes konnte eine „Nistkastenpopulation“ 24

Jahre lang mit denselben Methoden untersucht werden. Dabei wurden alle Bruten erfasst sowie alle Jungvögel und fast alle Brutvögel markiert und kontrolliert. Von den 650 Bruten wurden nur 22 % von geburtsortstreuen Männchen und 15 % von geburtsortstreuen Weibchen durchgeführt. Die Emigrations- und Immigrationsraten der anderen Brutvögel konnten unter Berücksichtigung der Mortalitätsraten quantifiziert werden. Ihre Anteile schwankten von Jahr zu Jahr sehr stark, bei den Weibchen mehr als bei den Männchen. Weitere Informationen ergaben sich durch Wiederfänge und brutbiologische Daten aus anderen intensiv untersuchten Brutgebieten. Was beeinflusst die individuelle Entscheidung: bleiben oder wandern? Ist es Veranlagung, die Dauer des bisherigen Aufenthalts, der Verlauf der letzten Brut, das Höhlenangebot? Offenbar spielt aber die Güte des aktuellen Nahrungsangebots die größte Rolle. Denn in Jahren der Massenvermehrung von Wühlmäusen oder Waldmäusen hielten sich im Untersuchungsgebiet die meisten Käuze auf. In diesen 8 Jahren wuchsen 70 % aller in den 24 Jahren ausgeflogenen Jungkäuze auf. Die Rauhfußkäuze der Metapopulation verteilen sich also von Jahr zu Jahr in unterschiedlicher Zusammensetzung und Häufigkeit auf die lokalen Populationen. Verbessern sich die Nahrungsbedingungen in einem Brutgebiet, so siedeln sich dort besonders viele Käuze an, verschlechtern sie sich, so wandern viele Käuze ab.

Seitz, A. (Mainz): **Metapopulationen – von der Idee zur Theorie und den Problemen in der Praxis.** - In den letzten 30 Jahren hat wahrscheinlich kein Begriff in der Populationsökologie eine steilere Karriere durchlaufen als „Metapopulation“. In der Tat steckt dahinter ein Konzept, das Anwendungen in der ökologischen Grundlagenforschung und im Artenschutz gefunden hat. Der Begriff „Metapopulation“ als eine „Population von Populationen“ wurde von Levins 1970 geprägt. Ähnlich wie Lebensgemeinschaften in der Theorie der Inselbiogeographie, und vermutlich in Anlehnung daran, existieren Metapopulationen in einem Gleichgewicht von Besiedelung und Aussterben, hier allerdings von einzelnen Populationen und nicht von Arten wie in Lebensgemeinschaften. Die zugrunde liegende Theorie ist allerdings das Ergebnis von Überlegungen, die schon viel älter sind. Die genetische Komponente von räumlich strukturierten Populationen wurde bereits um 1940 von Wright als eine treibende Kraft der Evolution untersucht und nur ein gutes Jahrzehnt später machten Andrewartha und Birch auf die ökologischen Aspekte der räumlichen Struktur aufmerksam. Den Boers Idee vom „spreading of risk“ (1968) betont das Vorhandensein einer globalen Stabilität trotz lokal instabiler (eventuell sogar unregulierter) Teilpopulationen. Die Abgrenzung einer „Metapopulation“ von einer einfach räumlich strukturierten Population liegt in der weitgehend unabhängigen lokalen Dynamik der Teilpopulationen („patches“), die aussterben und wiederbesiedelt werden können. Die ersten (und viele neuere) Metapopulationsmodelle ignorieren die räumliche Anordnung und die lokale Dynamik innerhalb von patches, unterscheiden nur zwischen besetzten und leeren und analysieren die Dynamik der Metapopulation alleine als Dynamik der Zahl der be-

setzten patches. Realistische Metapopulationsmodelle berücksichtigen, auf Kosten einer analytischen Lösbarkeit, lokale Dynamik, differentielle Migration zwischen patches und die Altersstruktur lokaler Populationen. Die Umsetzung des Konzepts der Metapopulationen bereitet in der Praxis vor allem bei Tierarten mit großem Flächenbedarf und großer Mobilität Probleme. Hier ist es schwierig, patches mit einer eigenen Dynamik zu identifizieren. Auch eine zu hohe Dispersionsrate der Individuen widerspricht den Annahmen einer Metapopulationsstruktur, da dann eine unabhängige lokale Dynamik von patches verhindert wird. Populationsgenetische Methoden können in bestimmten Grenzen hilfreich sein, Metapopulationen zu identifizieren und zu charakterisieren. Das Konzept der Metapopulation wird im Artenschutz eingesetzt, um *in situ* und *ex situ* das Überleben von gefährdeten Arten zu sichern. Dabei wird unter anderem die Eigenschaft von Metapopulationen genutzt, höhere Gesamtindividuenzahlen und ein geringeres Aussterberisiko aufweisen zu können als gleich große geschlossene Populationen.

Sitzung „Monitoring“

Dornbusch, G. (Steckby): **Bestandsentwicklung ausgewählter Vogelarten in Sachsen-Anhalt.** - Viele Vogelarten stellen auf Grund verschiedener Umstände, beispielsweise durch ihre Lebensweise oder als Endglieder langer Nahrungsketten, empfindliche Indikatoren für den ökologischen Zustand ihres Lebensraumes dar. Eine wesentliche Voraussetzung für die Erhaltung und den Schutz dieser Arten ist das Wissen über deren Vorkommen und Reproduktion. Im Folgenden werden einige Arten vorgestellt, die entweder durch ihre Störempfindlichkeit oder durch Eingriffe des Menschen gefährdet sein können. Der Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) weist mit derzeit 15 Brutpaaren (BP) eine positive Bestandsentwicklung auf. Die Situation beim Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) erscheint mit 25 BP stabil. Eine Langzeitreihe seit 1876 veranschaulicht dies. Ein Sorgenkind des Artenschutzes ist die Großtrappe (*Otis tarda*). So schwand der Bestand in Sachsen-Anhalt von 1940 mit 885 Individuen über 1975 mit 145 Individuen im Jahre 2000 auf 10 Vögel. Der Bestand des Graureihers *Ardea cinerea* hat langfristig zugenommen und betrug 2001 2400 BP. Die Entwicklung einer der größten Kolonien im Mittelbegebiet wird dargestellt. Seit 1987 siedelte sich der Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) zwischen den Graureihern an und beansprucht inzwischen den größeren Teil dieser Kolonie. Insgesamt brüteten im Jahre 2001 in Sachsen-Anhalt 621 Kormoranbrutpaare in 3 Kolonien. Der Bestand der Saatkrähe (*Corvus frugilegus*) ist mit ca. 3000 BP seit den 1960er Jahren relativ stabil. Die Erhebung avifaunistischer Daten erfolgt in Sachsen-Anhalt zu 90 % durch ehrenamtliche Spezialisten oder Arbeitsgruppen. Die landesweite Koordination und Auswertung soll im Rahmen eines Monitoringprogrammes der Staatlichen Vogelschutzwarte weiter ausgebaut werden.

Gedeon, K. & K. George, (Halle/S., Badeborn): **Perspektiven des Vogelmonitorings in Deutschland - die Rolle der Vogelschutzwarten und Verbände am Beispiel Sachsen-Anhalt.**- Vom 6.-8. Sept. 2002 fand in Steckby (Sachsen-Anhalt) eine Klausurtagung zu den Perspektiven des Vogelmonitorings in Deutschland statt. 40 Mitarbeiter und Spezialisten aus den Fachbehörden der Länder, des Bundesamtes für Naturschutz, des Bundesumweltministeriums sowie der mit Monitoring befassten Arbeitsgruppen und Verbände folgten der Einladung der Länder-AG der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten. Die Positionen der Tagungsteilnehmer wurden in den „Steckbyer Grundsätze und Zielen“ zusammengefasst: Ein bundesweites Monitoring von Vogelarten ist wichtig und notwendig. Bund, Ländern und Verbände arbeiten zusammen. Gesetzliche Verpflichtung, Begeisterung und bürgerliches Engagement: Die Vielfalt der Motive wird akzeptiert. Ziele, Methoden und Leistungsfähigkeit eines bundesweit abgestimmten Vogelmonitorings sollen in den Blickpunkt der Öffentlichkeit gerückt werden. Methodische Standards sollen einheitlich gelten und die vorhandenen Basisprogramme integriert werden. Wissenschaftliches Niveau und Langfristigkeit eines Vogelmonitorings in Deutschland sollen durch eine unabhängige Institution gesichert werden. Diese Grundsätze und Ziele können den Rahmen für den Aufbau eines bundesweiten Vogelmonitorings in Deutschland bilden. Wesentliche integrative Aufgaben bei der Etablierung eines solchen Programms haben die Vogelschutzwarten bzw. Fachbehörden der Länder und die mit Monitoring befassten Verbände und Arbeitsgruppen. Am Beispiel des Landes Sachsen-Anhalt wird aufgezeigt, welche rechtlichen Grundlagen und Vorgaben es zur Überwachung von Vogelbeständen gibt und in welcher Weise ein Vogelmonitoring in Kooperation mit dem Ornithologenverband Sachsen-Anhalt organisiert werden kann.

Mammen, U., (Halle/S.): **Fluktuation oder Trend - Bestandsentwicklung von Greifvogelarten in Deutschland.** - Auf der Grundlage des Monitoring-Projektes Greifvögel und Eulen Europas wird die Bestandsentwicklung ausgewählter Greifvogelarten (Mäusebussard, Rotmilan, Schwarzmilan, Habicht, Rohrweihe, Turmfalke) betrachtet. Internationale Abkommen und Richtlinien verpflichten die Bundesrepublik Deutschland, in regelmäßigen Abständen über die Bestandsentwicklung vieler Vogelarten Auskunft zu geben. Der Frage, ob es sich bei einer Bestandsentwicklung lediglich um Fluktuationen oder um einen gerichteten Trend handelt, kommt dabei große Bedeutung zu. Langfristige und überregionale Monitoring-Projekte müssen diese Frage beantworten können. Die Datenanalyse bei den hier vorgestellten Arten erfolgte mit dem Kettenindex und dem Programm TRIM. Beide Berechnungsmethoden werden miteinander verglichen. Unterschiede in Ost und West werden dargestellt und die Möglichkeiten, aber auch die Grenzen der Aussagekraft von Indexberechnungen aufgezeigt. Eine Ursachenanalyse ist bisher erst eingeschränkt möglich. Ein Grund ist der schwierige und meist kostenintensive Zugang zu bundesweit relevanten Datenbanken. Es wird

angeregt, dass die gesamtdeutschen Vogelmonitoring-Programme in diesem Punkt künftig intensiver zusammenarbeiten sollten.

Sitzung „Geschichte der Ornithologie“

Holz, R., & B. Nicolai (Halberstadt): **Heine & Heine, das Museum Heineanum und die DO-G.** - Ferdinand Heine sen. (09.3.1809 - 28.3.1894) und Ferdinand Heine jun. (09.10.1840 - 12.02.1920), Sohn des ersteren, werden als Persönlichkeiten gewöhnlich nicht gut genug unterschieden. Der ältere Heine ist der Begründer und Sammler des Museums Heineanum. Sein Sohn stellte gemeinsam mit J. Cabanis (1816 - 1906), Kustos des Zoologischen Museums Berlin, den leider unvollendeten Katalog dieser Sammlung zusammen und bearbeitete sie systematisch-taxonomisch. Auf Grund des Ansehens, das er sich mit dieser wissenschaftlichen Arbeit erworben hatte, trat der Vorstand der D.O.-G. an F. Heine jun. 1862 mit der Bitte, der Gesellschaft beizutreten, heran. Der Vater war schon seit März 1852 Mitglied der D.O.-G.. Über die Einzelheiten ihrer Aktivitäten in und für die DO-G war bisher auf Grund der sehr lückenhaften Akten über diese Zeit wenig zu erfahren. Mit kurzen Unterbrechungen war Heine sen. viele Jahre, von 1876-1891, im Ausschuss und 1892/93 kurzzeitig sogar als Präsident tätig. Heine jun. wurde 1904 in den Ausschuss gewählt, dem er anscheinend bis zu seinem Tode angehörte. 1853 tagte auf Einladung Heines (sen.) die VII. Jahresversammlung in Halberstadt und 1862 wurde während der XIV. Jahresversammlung („Waldkater“, Halberstadt u. Braunschweig) eine Exkursion zum Besuch der Heineschen Vogelsammlung veranstaltet.

Sitzung „Vorträge von Jungreferenten“

Büsser, C., P. Quillfeldt & T. Lubjuhn (Jena, Bonn): **Elterliches Investment der Buntfußsturmschwalbe während der Brutzeit.** - Seit 1996 werden in einer Brutkolonie der Buntfußsturmschwalbe (*Oceanites oceanicus*) auf King-George-Insel (Süd-Shetland-Inseln, Antarktis) umfangreiche Untersuchungen durchgeführt. Vorangegangene Arbeiten zeigten bereits in der Brutfürsorge deutliche Abweichungen zu den Thesen von Beck & Brown (1972), nach denen bei Buntfußsturmschwalben Männchen mehr Nestbesuche als die Weibchen tätigen, während die Weibchen die Hauptmenge an Futter bringen. In der von uns untersuchten Kolonie konnte jedoch bei der Anwesenheit der Brutvögel am Nest kein Unterschied zwischen den Geschlechtern gefunden werden. Daraufhin wurde in den Südsommern 2000/2001 und 2001/2002 das geschlechtsspezifische elterliche Investment anhand der Kükenfütterung genauer untersucht. Da diese fast ausschließlich nachts erfolgt, wurde sie mittels einer im Nest installierten Infrarotkamera aufgezeichnet. Dadurch wurden exakte Aussagen über das Fütterungsverhalten der Altvögel ermöglicht. So können individuelle Unterschiede beim elterlichen Investment aufgezeigt werden.

Dietrich, V., T. Schmoll, W. Winkel & T. Lubjuhn (Braunschweig, Bonn): **Beeinflussen Elternqualität und Fremdvaterschaften das Geschlechterverhältnis von Nestlingen der Tannenmeise (*Parus ater*)?** - Bei einer Reihe von Vogelarten konnte gezeigt werden, dass die Weibchen offenbar in der Lage sind, das Geschlechterverhältnis (GV) ihrer Nachkommen zu beeinflussen. Dies geschieht oftmals in Abhängigkeit der herrschenden Umweltbedingungen und/oder der „Qualität“ der Elternvögel. Eine solche Manipulation des GV wäre adaptiv, wenn Söhne und Töchter den Eltern unterschiedliche Fitnessvorteile verschaffen. So sollten beispielsweise Weibchen, die mit attraktiven Männchen verpaart sind, vermehrt Söhne produzieren, da diese von einer Vererbung der väterlichen Merkmale stärker profitieren als Töchter. Dementsprechend könnten auch Fremdvaterschaften, die im Rahmen alternativer Fortpflanzungsstrategien bei sozial monogamen Singvogelarten weit verbreitet sind, einen Einfluss auf das GV ausüben: Geht man davon aus, dass Weibchen Fremdverpaarungen mit solchen Männchen eingehen, die von höherer Qualität sind als ihr Sozialpartner, sollte das GV unter den „Fremdküken“ zu Söhnen hin verschoben sein. Die vorliegende Untersuchung beschäftigt sich mit dem GV von Jungvögeln der Tannenmeise in einer Population bei Lingen/Emsland (Niedersachsen). Anhand einer Stichprobe von fast 2500 Nestlingen aus Erst- und Zweitbruten gehen wir im wesentlichen folgenden Fragen nach: Ist das GV zu Söhnen oder Töchtern hin verschoben? Besteht eine Abhängigkeit des GV von verschiedenen Qualitätsmerkmalen der Elternvögel? Haben Fremdvaterschaften einen Einfluss auf das GV?

Junker, S., R. Ehrnsberger & H. Düttmann (Vechta): **Telemetrische Untersuchungen zur Habitatnutzung und Kükenmortalität von Kiebitz (*Vanellus vanellus*) und Uferschnepfe (*Limosa limosa*) in der Stollhammer Wisch (Niedersachsen).** - In zahlreichen Grünlandgebieten Mitteleuropas ist ein z.T. drastischer Bestandsrückgang bei Wiesenvogelarten zu beobachten. Verschiedene Untersuchungen legen den Schluss nahe, dass bei vielen Arten die aktuellen Reproduktionsraten nicht ausreichen, bestehende Populationen zu erhalten. Dies gilt m.E. auch für die Stollhammer Wisch, einem küstennahen Grünlandgebiet in der Wesermarsch. Der Schlupferfolg unterliegt auf den von uns untersuchten Flächen starken jährlichen Schwankungen. Während im Jahr 2000 auf Vertragsnaturschutzflächen und Flächen mit aktivem Gelegeschutz hohe Schlupfraten (75 % - 90 %) erzielt wurden, sanken sie in 2001 auf Werte unter 20 % ab. Ursächlich waren hohe Prädationsverluste. In 2002 stieg die Schlupfrate beim Kiebitz auf 60 % an. Bei der Uferschnepfe schlüpften dennoch nur ca. 25 % der Gelege. Auf einer Kontrollfläche ohne Gelegeschutzmaßnahmen wurden alle Kiebitz- und Uferschnepfengelege durch Viehtritt zerstört. Die Kükenmortalität wurde telemetrisch untersucht. In 2001 wurden von 25 telemetrierten Kiebitzküken nur 2 flügge. Die meisten telemetrierten Küken fielen der Prädation zum Opfer. 2002 wurden insgesamt 76 Kiebitzküken be-

sendert, von denen 14 flügge wurden. Neben Verlusten durch Prädation (n = 22) wurden weitere Küken durch Viehtritt (n = 8), Sturz in Entwässerungsgruppen (n = 11) und Witterungseinflüsse (n = 6) getötet. Zusätzlich wurden 2002 Uferschnepfenküken (n = 13) telemetriert. Vorläufige Ergebnisse zeigen, dass neben der Prädation vor allem die Mahd als Verlustursache auftritt. Besondere Kiebitzküken zeigten eine Präferenz für kurzrasige Flächen, Uferschnepfenküken bevorzugten hochwüchsige Wiesen.

Quellmalz, A., T. Schmoll, V. Dietrich, W. Winkel, J. T. Epplen & T. Lubjuhn (Jena, Bonn, Braunschweig, Bochum): **Genetische Ähnlichkeit und Fremdvaterschaften bei Tannenmeisen (*Parus ater*)**. - Fremdvaterschaften sind im Rahmen alternativer Fortpflanzungsstrategien bei sozial monogamen Singvogelarten weit verbreitet. Während die Männchen durch Fremdvaterschaften ihren Reproduktionserfolg steigern können, sind mögliche Vorteile die Weibchen aus dem "Fremdgehen" ziehen, weniger klar. Die in jüngster Zeit favorisierte "Gute-Gene"-Hypothese geht davon aus, dass die Weibchen die genetische Qualität ihrer Nachkommen erhöhen, indem sie sich außerhalb des Paarbundes entweder mit genetisch hochwertigeren oder aber genetisch kompatibleren Männchen verpaaren. Eine Variante der "Kompatibilitätshypothese" besagt, dass insbesondere Weibchen mit genetisch ähnlichen Sozialpartnern Fremdkopulationen eingehen sollten, um negative Fitnesskonsequenzen aufgrund von Inzuchteffekten zu verringern. Aus dieser Hypothese lassen sich folgende Voraussagen ableiten: Mit zunehmendem Grad genetischer Ähnlichkeit zwischen den Sozialpartnern treten Fremdvaterschaften häufiger auf. Fremdkopulationspartner weisen eine geringere genetische Ähnlichkeit mit dem Weibchen auf als der betreffende Sozialpartner. Wir testen diese Voraussagen auf der Basis von DNA-Fingerprint-Untersuchungen an 260 Brutten der Tannenmeise und benutzen dabei den sogenannten "Band-Sharing-Koeffizienten" als Maß für genetische Ähnlichkeit.

Ritz, M. (Jena): **Gewichtsverlust der Altvögel während der Jungenaufzucht bei Südpolarskuas (*Catharacta maccormicki*) – Adaptiv oder Stress-induziert?** - Der Gewichtsverlust von Junge aufziehenden Altvögeln wurde lange Zeit als Reaktion auf den Stress während der Brutzeit angesehen und als Maß für den elterlichen Aufwand verwendet. Aber Blem (1976) und Norberg (1981) erhoben die Hypothese, dass der Gewichtsverlust nicht stress-induziert ist, sondern adaptiv, da er den Altvögeln einen energetisch effizienteren Flug durch eine geringere „wing load“ ermöglicht. Im Südsommer 2000/01 wurde in einer Brutkolonie der Südpolarskua (55 BP) auf der Potter-Halbinsel (King George Island / Antarktis) der Frage nachgegangen welche der beiden genannten Hypothesen den Gewichtsverlust von Junge aufziehenden Altvögeln am besten erklärt. Dazu wurde der Hälfte der Brutpaare Fisch im Umfang von etwa 10% der von den Küken benötigten Energie zugefüttert und die Altvögel zu Beginn und am Ende der Nestlingszeit gewogen. Die Ergebnisse lassen keine

eindeutigen Schlüsse für die Männchen zu. Weibchen zugefütterter Paare verloren mehr Masse als Weibchen der Kontrollpaare, womit eine adaptive Komponente des Gewichtsverlustes nachgewiesen werden konnte. Die Studie verdeutlicht aber auch die mangelnde Exklusivität der beiden Hypothesen, wodurch eine strikte Trennung nicht sinnvoll erscheint. (Gefördert durch Mittel der DFG (Pe 454/11-1)).

Rossmann, E., K. Höntsch & F. Jeltsch (Potsdam, Frankfurt am Main): **Was braucht der kleinste Specht Europas? Über ein Simulationsmodell zur Populationsdynamik des Kleinspechtes (*Picoides minor*)**. Um Maßnahmen zum Schutz bedrohter Arten zu entwickeln, muss zunächst ein Verständnis dafür entwickelt werden, welche Faktoren für einen Rückgang der Art ausschlaggebend sind. Um dieses Ziel zu erreichen, kombiniert unser Projekt empirische Untersuchungen an einer wilden Kleinspechtpopulation mit der Entwicklung eines stochastischen Simulationsmodells zur Populationsdynamik der Art. In der empirischen Untersuchung im hessischen Vordertaunus werden Daten zum Reproduktionserfolg und zur Mortalität gesammelt. Auf der Grundlage der hierbei gewonnenen Erkenntnisse sowie von Literaturdaten wird ein Computermodell entwickelt. So entsteht ein wirkungsvolles Werkzeug, mit dem entscheidende Prozesse der Populationsdynamik identifiziert und bestehende Hypothesen aus empirischen Untersuchungen getestet werden können. Wir stellen aktuelle Ergebnisse zu verschiedenen Aspekten der Brutbiologie des Kleinspechtes vor und gehen dabei auch auf die Rolle des Buntspechtes (*Picoides major*) als Nestprädator ein. Daneben präsentieren wir den Aufbau des Modells und erste damit gewonnene Erkenntnisse. (Finanziert durch ein Stipendium der Deutschen Bundesstiftung Umwelt).

Tietze, D. T. & J. Martens (Mainz): **Über ostasiatische Laubsänger: verwandtschaftliche Beziehungen innerhalb der Goldhähnchen-Laubsänger (*Phylloscopus proregulus*-Komplex)**. - Die Goldhähnchen-Laubsänger bestehen in Sibirien, China und im Himalaya aus einem Komplex von fünf Formen unterschiedlichen taxonomischen Ranges. Die meisten Formen vertreten sich geographisch mit einer großen Verbreitungslücke zwischen Sibirien und Mittel-China und wurden bisher als Subspezies behandelt. Nur der morphologisch fast nicht unterscheidbare *Ph. yunnanensis* kommt mit *Ph. proregulus* in China lokal sympatrisch vor und verdient Artrang. Wegen großer akustischer Unterschiede der einzelnen geographischen Vertreter besteht die Tendenz, einigen dieser Formen, vor allem den chinesischen *Ph. p. chloronotus* und *Ph. p. kansuensis*, zusätzlich Artrang zuzuerkennen. Wir versuchen über akustische Merkmale (Reviertgesänge, Rufe) und eine molekulargenetische Analyse (Cytochrom b) die verwandtschaftlichen Beziehungen der einzelnen Formen der Goldhähnchen-Laubsänger zu bestimmen und ihren taxonomischen Rang einzuengen. (Mit Unterstützung durch die Forschungskommission der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft, der Gesell-

schaft für Tropenornithologie und der Feldbausch-Stiftung am Fachbereich Biologie der Universität Mainz.)

Sitzung „Freie Themen

Dorsch, H. (Rohrbach): **Über die tägliche Veränderung des Gewichtes von Kleinvögeln.** - An Hand von über 30000 Messungen der Körpermassen von 28 Kleinvogelarten an einem Fangplatz im Freistaat Sachsen (Rohrbacher Teiche), wurden Einflussfaktoren auf den Tagesgang der Zunahme des Körpergewichtes untersucht. Die tägliche Zunahme der Körpermasse wird durch verschiedene exogene und endogene Faktoren beeinflusst, insbesondere durch Tageslänge, Mauser, Zugdisposition, Gonadenentwicklung der Weibchen, Fütterungszeit sowie Überwinterung in kälteren Regionen. Bei der Auswertung von Gewichtsmesswerten müssen diese Einflussfaktoren beachtet werden. Die mittlere stündliche Zunahme der Körpermasse hängt sehr stark von der Tageslänge ab, sodass Messungen aus Zeiträumen mit unterschiedlichen Tageslängen nur mit Korrekturfaktoren gemeinsam ausgewertet werden können. Für die Sommermonate konnte eine hochsignifikante Korrelation des täglichen Zuwachses an Körpermasse mit der mittleren Körpermasse der Art festgestellt werden. Ausgehend von dieser Korrelationsbeziehung wird für vergleichende Untersuchungen die Verwendung eines „Mittagsgewichtes“ vorgeschlagen.

Hennicke, J. & S. Garthe, (Hamburg, Büsum): **Wo, was und wieso? – Details über die Nahrungsökologie des Basstölpels (*Morus bassanus*) durch Einsatz von Logger-Technologie.** - Seevögel entziehen sich auf ihren Beutezügen auf See weitestgehend der direkten Beobachtung. Mit Hilfe sogenannter Logger, miniaturisierter Datenspeicher, die die Tiere tragen, ist es aber möglich geworden, detaillierte Aufschlüsse über das Verhalten der Tiere auf See zu gewinnen. Im Rahmen eines EU-Projektes zum Einfluss der Sandaal-Industriefischerei auf Seevogelpopulationen wird die Nahrungsökologie des Basstölpels in der westlichen Nordsee untersucht. Mit Hilfe von GPS-Loggern kann die genaue Position der Tiere auf See bestimmt werden, Tauchtiefenrekorder geben Aufschlüsse über das Tauchverhalten (z.B. Tauchtiefe, Tauchdauer) und Magentemperaturlogger liefern Informationen zum Jagderfolg der Tölpel. Im Vortrag sollen interessante Erkenntnisse über das Jagdverhalten des Basstölpels präsentiert werden.

Pampus, M. (Frankfurt am Main): **Sozialstruktur von Meisenschwärmen.** - Meisenschwärme sind besonders in der kalten Jahreszeit ein auffälliges, allgemein bekanntes Phänomen. Die Struktur dieser gemischten Schwärme und ihre Veränderung im Jahresverlauf ist jedoch kaum untersucht. Anhand von Beobachtungen farbberingter Meisen und Kleiber an einer Futterstelle in einem Mischwaldgebiet bei Schlüchtern, Hessen, von Sommer 1999 bis Sommer 2000 wurde die Struktur von

gemischten Schwärmen charakterisiert und die Abhängigkeit ihrer Bildung von inneren und äußeren Faktoren analysiert. Die Dominanzstruktur und damit verbunden die Partner- und Brutortsbindung von Kohlmeisen ist ein weiterer Schwerpunkt der Untersuchung.

Quaisser, C. (Berlin): **Der Aufbau eines Online-Typenkataloges der ornithologischen Sammlung des Museums für Naturkunde Berlin.** - Die Erstellung eines zuverlässigen Verzeichnisses der Typusexemplare einer Sammlung als Grundlage taxonomischer und zoogeographischer Arbeiten fand an verschiedensten Museen bereits eine selbstverständliche Unterstützung. In der ornithologischen Sammlung am Naturkundemuseum Berlin waren diese Aktivitäten dagegen bislang auf einzelne individuelle Vorarbeiten und themenbezogene Erfassungen begrenzt. Ein von der internationalen GBIF (Global Biodiversity Information Facility)-Initiative ins Leben gerufene Projekt soll diesen Zustand grundlegend ändern. Es hat nicht nur die Erfassung der Wirbeltiertypen in deutschen Forschungsmuseen zum Ziel, sondern durch die Digitalisierung der Sammlungsdaten vor allem die Schaffung einer international verfügbaren, soliden Basis für taxonomische und ökologische Arbeiten. Im Teilprojekt Vögel kommt dem Berliner Museum eine zentrale und koordinierende Rolle zu. Mit rund 3.000 Typen beherbergt es über 50% des bundesweit geschätzten Typenbestandes. In einem zeitlichen Rahmen von zwei Jahren wird hier eine konsequente und intensive Bearbeitung des Materials erfolgen. Sie ist die Grundlage für die Bereitstellung und Vernetzung korrekter Daten und letztlich die Anpassung an internationale Standards. Als Ausgangspunkt dient die von Wilhelm Meise 1949/50 erstellte Zettelkartei, die einen ersten Überblick über die Typen der Sammlung gibt. Die Arbeit führt rasch in die spezifische Geschichte des Berliner Museums. Anhand erster Ergebnisse aus bereits bearbeiteten Gruppen wie der Kolibris, Segler oder Papageien werden Beispiele historischer Detektivarbeit gegeben, die Bedeutung eines verlässlichen Typenkataloges sowie die Verknüpfung zu aktuellen Forschungsthemen gezeigt.

Rothgänger, A. (Jena): **Die Bedeutung der interspezifischen Aggression zwischen Nonnen- und Ringelgänsen an der Niedersächsischen Wattenmeerküste.** – Nonnengänse (*Branta leucopsis*), und Dunkelbäuchige Ringelgänse (*Branta bernicla bernicla*) suchen die Salzwiesen der niedersächsischen Leybucht als Durchzugs- und Überwinterungsgebiet auf. Da an der Leybucht nur noch wenige Salzwiesen beweidet werden, stehen den mit immer größerer Anzahl anwesenden Gänsen nicht mehr ausreichend Nahrungsflächen zur Verfügung. Beide Arten, die unter üppigen Nahrungsbedingungen unterschiedliche Zonen der Salzwiese bevorzugen, konzentrieren sich auf die wenigen beweideten Bereiche. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob der seit Beginn der 1980er Jahre festgestellte Anstieg der Nonnengans-Winterpopulation sowie der angedeutete negative Trend der Ringelganzahlen an der Leybucht durch interspezifische Konkurrenzbeziehungen erklärt wer-

den kann. Die Ergebnisse der an dieser Stelle vorgestellten Studie aus dem Jahre 2000, die das agonistische Verhalten der Gänse dokumentiert, deuten in diese Richtung. Zwar erweist sich die Ringelgans als die quantitativ aggressivere Art, jedoch zeigt sich eine eindeutige Unterlegenheit gegenüber den Nonnengänsen. Hinzu kommt, dass der Hauptteil der Ringelgänse erst nach dem Abzug der Nonnengänse auf die Salzwiesen wechselt. Daher kann angenommen werden, dass es durch die steigende Zahlen der Nonnengänse an der Leybucht und die dadurch erhöhte Konkurrenz zur Abnahme bzw. Verlagerung des Ringelgansbestandes kommt. Die Untersuchung erfolgte im Rahmen des Forschungsprojektes „Auswirkungen von Bewirtschaftungsänderungen auf die Habitatwahl, Raumnutzung und das Verhalten der Nonnengans und Ringelgans am Beispiel der Leybucht im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ der Universität Osnabrück. (Finanziert durch die Niedersächsische Wattenmeerstiftung.)

Schwemmer, P. & S. Garthe (Büsum): **Verbreitung und Aktivitäten der Heringsmöwe (*Larus fuscus*) in der Deutschen Bucht: Ausdruck unterschiedlicher Nahrungswahl?** Der Brutbestand der Heringsmöwe in der Deutschen Bucht steigt seit den 1970er Jahren stark an. Trotz einiger Arbeiten über die Brutbiologie der Art, ist von der Lebensweise auf See nur sehr wenig bekannt. Im Rahmen von Seabirds-at-Sea-Forschungsfahrten im Sommerhalbjahr 2002 wurden daher Daten zu Verbreitung und Verhalten der Heringsmöwe in der Deutschen Bucht ermittelt. Zusätzlich wurden Flugaktivitäten und Nahrungsreste in einer Brutkolonie auf Norderney untersucht. Die Heringsmöwenverbreitung auf See war nahezu unabhängig von der Lage der Brutkolonien und findet ihre Schwerpunkte in weit entfernten Offshore-Bereichen. Die andauernde Zunahme des Brutbestandes spiegelte sich in ansteigenden Dichten auf See wider. Im Jahresverlauf zeigte sich während der Nachbrutzeit eine Verlagerung in noch weiter von der Küste entfernte Gebiete. Zu dieser Zeit konnte ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Heringsmöwenverbreitung und den Haupt-Fischerei-Gebieten nachgewiesen werden. Fische und Schwimmkrabben (*Liocarcinus spec.*) waren während der Brutzeit wichtige Beuteorganismen der Heringsmöwe. Das Erbeuten von Schwimmkrabben war dabei signifikant von der Tageszeit abhängig und beeinflusste offensichtlich auch ihre Flugaktivitäten. Es wird diskutiert, inwieweit die Nahrungswahl Verbreitung und Aktivitäten dieser Möwenart in der Deutschen Bucht beeinflussen.

Weichler, T. (Büsum): **Seevogelgemeinschaften in der Deutschen Bucht.** - In der Deutschen Bucht gibt es verschiedene Seevogelgemeinschaften, die sich zwischen unterschiedlichen Gebieten und Jahreszeiten zum Teil deutlich unterscheiden. Seit 12 Jahren wird die Verbreitung und Häufigkeit von Seevögeln in der Deutschen Bucht durch Zählungen von Schiffen aus erhoben. Mit Hilfe dieser Daten ist es möglich, die art- und zahlenmäßige Zusammensetzung der verschiedenen See-

vogelgemeinschaften räumlich und zeitlich detailliert zu beschreiben. Mit verschiedenen statistischen Verfahren wurden diese Gemeinschaften analysiert, wobei Artzusammensetzung, jahreszeitliche Aspekte, Entfernung zur Küste sowie ihre mögliche Funktion im Vordergrund der Auswertungen standen.

Symposium „Feldornithologie“

Dierschke, J. (Wilhelmshaven): **Seawatching – vom Hobby zur standardisierten Erfassung des Wasservogelzugs und deren Anwendung.** - Die Beobachtung von über dem Meer fliegenden Vögeln („Seawatching“) wurde in Deutschland viele Jahre als Hobby weniger Beobachter belächelt, während in einigen Nachbarländern bereits hervorragende Auswertungen des Seawatchings publiziert wurden, häufig die einzigen Quellen zu Phänologie und Beständen selbst häufiger Arten. Durch die geplante Errichtung von Offshore-Windparks wurde jedoch schnell klar, dass aus dem deutschen Seegebiet Daten über Artenspektrum, Zugintensität, Phänologie und Flughöhen weitgehend fehlen. Deshalb hat sich das Seawatching – oft in Verbindung mit Radaruntersuchungen - zu einer Standardmethode in der Erforschung des küstennahen und küstenfernen Vogelzugs entwickelt. In diesem Vortrag soll die Methode vorgestellt sowie ihre Stärken und Schwächen aufgezeigt werden. Als Anwendungsbeispiel werden anhand von Planbeobachtungen, die vom Institut für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“ mit Förderung durch das Umweltbundesamt im Jahr 2001 auf Helgoland, Fehmarn und Rügen durchgeführt wurden, der Einfluss von Windrichtung und -stärke auf die Flughöhe dargestellt und die Aussagekraft der Daten diskutiert.

Fischer, S., & W. Ufer (Steckby, Halle / S.): **30.000 Nestkarten aus Sachsen-Anhalt - wie weiter mit dem Datenschatz?** - Die in Deutschland laufenden Monitoringprogramme sind von einem integrierten Populationsmonitoring weit entfernt. Um Reproduktionsdaten für ein integriertes Monitoring verfügbar zu haben, werden in vielen Ländern Nestkarten gesammelt. Nach der Tring-Konferenz 1971 über Standardisierung von Feldmethoden begann auch in Deutschland die „hohe Zeit“ der Nestkarten, die die Vogelwarten sammelten. Dort beläuft sich der Bestand auf einige 10.000 Nestkarten. Nach anfänglicher Euphorie, ebte der Kartenzustrom ab, da aufgrund von Geld- und Personalmangel keine Speicherung der Daten auf EDV und keine zeitnahe Auswertung möglich war. In Sachsen-Anhalt werden seit 1964 Nestkarten gesammelt. Anfangs in Jahres-, dann größeren Abständen wurde über den Fortgang der „Nestkartenaktion“ berichtet. Im Startjahr lagen 1245 Nestkarten vor, nach 10 Jahren 16.000, nach 15 Jahren 25.000 und aktuell 34.000, die sich auf 153 Arten verteilen. Die meisten Karten liegen für die Amsel vor (4652), gefolgt von Türken- (2989) und Ringeltaube (1799). Ausgewählte Daten gingen in Auswertungen, u.a. in Bände der Brehm-Bücherei ein. Um den Datenbestand langfristig nutzen können wurden inzwischen 20.000

Nestkarten in eine Exceltabelle eingegeben. An Beispielen wird demonstriert, dass es sich um einen tatsächlichen Datensatz handelt, der Einblicke in die Entwicklung von brutökologischen Parametern erlaubt und unverzichtbarer Bestandteil integrierter Monitoringprogramme werden sollte. Zwecks besserer Nutzbarkeit der Daten arbeitet die Vogelschutzwarte Steckby an einer verbesserten Datenbank. Mit diesem Vortrag soll um Forcierung brutbiologischer Datensammlungen (nicht nur in Sachsen-Anhalt) geworben werden.

Heinicke, T. & J. Steudtner (Potsdam, Leipzig): **Zur Bestimmung der Saatgans-Unterarten in der Westpaläarktis und ihr Auftreten in Deutschland.** - Ziel des Vortrages ist die Vermittlung von Kenntnissen zur Bestimmung der in der Westpaläarktis auftretenden Unterarten bzw. Formen der Saatgans (*Anser fabalis*) und deren Auftreten in Deutschland. Zu Beginn erfolgt eine kurze Einführung in den Saatgans-Komplex mit Angaben zu Vorkommen, Bestand und Gefährdung der klassischen Saatgans-Unterarten sowie zu neuen molekulargenetischen Befunden. Anschließend wird mittels zahlreicher Abbildungen und Fotos ausführlich auf die Bestimmung der beiden Formen Wald- und Tundrasaatgans (*Anser f. fabalis* bzw. *rossicus*) eingegangen. Ergänzend wird die Möglichkeit angeboten, Bälge aller fünf klassischen Saatgans-Unterarten während der Symposiumspausen zu betrachten. Im zweiten Teil des Vortrages wird der gegenwärtige Kenntnisstand zur räumlichen Verbreitung der Rastbestände von Wald- und Tundrasaatgänsen in Deutschland präsentiert. Dabei wird insbesondere auf die z. T. erheblichen Wissensdefizite bei der Waldsaatgans eingegangen, deren Überwinterungsgebiete in Deutschland v.a. in Mecklenburg-Vorpommern, Nordost-Brandenburg sowie im östlichen Schleswig-Holstein zu finden sind.

Kondziella, B. & A. Mitschke (Hamburg): **Herbstliche Planbeobachtungen des Vogelzuges als Baustein systematischer avifaunistischer Tätigkeit einer ornithologischen Arbeitsgemeinschaft.** - Neben systematischen Zählprogrammen zur Ermittlung der Bestandstrends von Brutvogelarten und Wintervogelbeständen werden vom Arbeitskreis an der Staatlichen Vogelschutzwarte Hamburg herbstliche Planbeobachtungen des Vogelzuges durchgeführt. Letztere finden derzeit in Deutschland nur wenig Parallelen. Seit 1992 wurde an einem Zählpunkt am Nordufer der Unterelbe westlich von Hamburg versucht, durch die möglichst kontinuierliche Besetzung während des Herbstzuges von Mitte August bis Ende November Ergebnisse zur Durchzugsstärke, -phänologie und den jahresweise stark schwankenden Einflugstärken von invasionsartig auftretenden Vogelarten zu gewinnen. Besonders intensive Zählungen fanden ab 2001 statt, indem im September und Oktober eine tägliche Besetzung angestrebt wurde. In unserem Vortrag stellen wir Ergebnisse von 1010 Beobachtungsstunden aus den Jahren 1992 bis 2002 dar. Wasservögel nutzen das Urstromtal der Elbe als Leitlinie in Richtung der Nordseeküste und den Niederlanden. Die Durchzugszahlen von

Gänsen und Enten schwanken von Jahr zu Jahr stark und sind aufgrund der starken Zugkonzentration auf wenige Tage und der tageszeitlich fast gleichmäßigen Verteilung des Zuges (inklusive Nachtzug) sehr zufallsanfällig. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Darstellung des Durchzuges von Kleinvögeln, für die die Elbe insbesondere bei östlichen und südöstlichen Winden als Barriere wirkt. Bei diesen Verhältnissen folgen die Vögel von der Elbmündung an dem nördlichen Elbufer und gelangen so konzentriert an den Zählpunkt, wo bewaldete Ufer und ein vergleichsweise schmaler Strom die Querung der Wasserfläche ermöglichen. Abschließend versuchen wir anhand ausgewählter Beispiele eine Beziehung zwischen dem Durchzug in Falsterbo (Süd-Schweden) und des Hamburger Raumes aufzuzeigen und diskutieren mögliche Herkunftsgebiete der in Hamburg durchziehenden Kleinvogelpopulationen. Weitere Auswertungen zeigen Zusammenhänge zwischen der Stärke des Herbstzuges, der Höhe von Winterbeständen sowie Brutzeittrends auf und führen damit die systematischen Zählprogramme im Hamburger Raum zusammen.

Müller, A. (Soest): **Es war die Lerche, nicht die Nachtigall - „Klassische,, Fehlbestimmungen in der Feldornithologie.** - Fehlbestimmungen treten sowohl bei der Freilandbeobachtung von Vögeln als auch bei der Balgdetermination immer wieder auf. Vollständig vermeidbar werden sie nie sein, teilweise treten sie auch infolge unzureichender und sich ständig verändernder Erkenntnislage zwangsläufig auf. Als Ursache von Fehlbestimmungen kommen unter anderem folgende in Betracht: fehlendes Wissen um die Existenz ähnlicher Arten; falsche Angaben zu Kennzeichen in der Referenzliteratur; Verwendung ungeeigneter Kriterien als Bestimmungsmerkmale; unzureichende taxonomische Erforschung; falsche taxonomische Zuordnung von Populationen; unzureichende technische Hilfsmittel; zu optimistische Einschätzung der Diagnostizität von Merkmalen; zu optimistische Einschätzung der Anwendbarkeit diagnostischer Merkmale; unzureichende Kenntnis der Variabilität einzelner Taxa; Auftreten von der Norm abweichender Individuen; Auftreten von Hybriden. Im Vortrag werden einige „klassische“ Fehlbestimmungen vorgestellt und ihre Ursachen und Konsequenzen beleuchtet. Neben typischen „Anfängerfehlern“, die auf mangelnder Erfahrung und / oder der Verwendung ungeeigneter Literatur beruhen, wird auch auf solche Fehler eingegangen, die zwar dem jeweils aktuellen Stand der Technik entsprechen, später aber infolge neuer Erkenntnisse revidiert werden müssen. Fehlbestimmungen sollten nicht pauschal auf persönliche Unzulänglichkeiten des Beobachters zurück geführt werden, sondern unterlaufen zwangsläufig jedem, der sich der Freilandbeobachtung von Vögeln widmet. Die nachträgliche Korrektur später erkannter Fehldiagnosen kann zum Fortschritt der Avifaunistik beitragen und sollte nicht aus falscher Scham unterbleiben.

Schielzeth, H. (Münster): **Tagzug von Singvögeln in der Steppenzzone Zentralkasachstans.** - Der Wegzug von Vögeln aus ihren nordeurasischen Brutgebieten ist ein vielfach untersuchtes und beschriebenes Phänomen. Gerade aus Europa liegt umfangreiches Material vor. Daneben haben sich viele Untersuchungen mit der Wirkung von Barrieren, insbesondere Meeren und Wüsten, befasst. Aber was passiert eigentlich im Inneren des asiatischen Kontinentes? Auch dort stellen ausgedehnte Trockengebiete (Steppen und Halbwüsten) ein bedeutendes Hindernis für Zugvögel dar. Mittels Planbeobachtung des sichtbaren Tagzuges habe ich einige Charakteristika des Kleinvogelzuges in dieser Zone herausgearbeitet. Dies betrifft vor allem die Artzusammensetzung, den zeitlichen Ablauf und die Witterungsabhängigkeit des Kleinvogelzuges in Zentralkasachstan.

Stübing, S. (Darmstadt): **Reaktionen tagziehender Vögel auf Windkraftanlagen in Mittelgebirgen am Beispiel des Vogelsberges (Mittelhessen).** - Im Gegensatz zu den inzwischen zahlreichen Studien an Brut- und Rastvögeln wurde das Verhalten ziehender Vögel an Windkraftanlagen bisher nur selten untersucht. Während dieser Fragestellung im Flachland, wo die Durchzügler den Anlagen einfach ausweichen können, eine geringere Bedeutung zukommt, ist sie im Mittelgebirgsraum durch lokal starke Zugverdichtung an Leitlinien von zentraler Wichtigkeit. Eine Studie am hessischen Vogelsberg führte an 10 Windparks bei mehr als 55.000 Durchzüglern zu folgenden Ergebnissen: Die Vögel zeigten zunehmendes Ausweichverhalten gegenüber den Anlagen mit steigender Umdrehungsgeschwindigkeit der Rotoren, abnehmender Flughöhe und zunehmender Truppgröße. Abhängigkeiten bestanden auch von der Ausrichtung der Parks in der Landschaft. Insgesamt 55 % der Durchzügler zeigten Verhaltensänderungen beim Passieren der Windkraftanlagen, wobei bis zu einer Entfernung von 350 Metern fast alle, bis zu 550 etwa die Hälfte und bis 750 Meter nur noch wenige Tiere den Anlagen auswichen. Insgesamt reagierten Vögel mit schlechteren Flugeigenschaften (kleinerem Handflügel-Index), also vor allem „Waldarten“, stärker als Arten des Offenlandes und des freien Luftraumes (z. B. Greifvögel, Schwalben). Während Brutvögel in der Umgebung von Windparks sich zur Brutzeit unbeeinflusst zeigten, reagierten sie während des Zuges mit deutlichen Ausweichbewegungen gegenüber den Rotoren. Mögliche Ursachen der Scheuchwirkung der Anlagen werden diskutiert.

Tewinkel, S. (Taufkirchen): **Digitalfotografie in der Feldornithologie.** - Nach einem kurzen geschichtlichen Abriss über die Entwicklung des „Digiscopings“, also der Digitalfotografie durch das Spektiv, werden verschiedene Möglichkeiten der Nutzung von Kamera und Spektiv vorgestellt. Welche Kameras sind geeignet? Worauf sollte man achten? Wie kann man Kamera und Spektiv kombinieren? Welches Zubehör ist sinnvoll? Welche Produktneuheiten gibt es? Anschließend werden Tipps zum Fotografieren gegeben: Welche Kameraeinstellungen sind sinnvoll? Wie erhalte ich

scharfe Fotos? Anhand von Fotos wird die Leistungsfähigkeit der digitalen Fotografie dargestellt. Bietet die Digitalfotografie Vorteile gegenüber der konventionellen Fotografie? Wo liegen die Nachteile? Zum Schluss geht es um Möglichkeiten der Bildbearbeitung und Bildverwertung.

Sitzung „Vogelzug“

Coppack, T. (Radolfzell & Helgoland): **Zur Reaktionsnorm der Jahresperiodik des Trauerschnäppers.** - Jahresperiodische Phänomene wie Mauser, Zugunruhe und Reproduktionsreife beruhen bei den meisten Singvögeln auf einer endogenen (circannualen) Periodik, deren Periodendauer durch äußere Faktoren wie Tag/Nacht-Länge modifiziert wird. Der freie Spielraum, die sog. Reaktionsnorm, innerhalb dessen sich Umweltfaktoren auswirken können, lässt sich im Experiment an genetisch nah verwandten Individuen abschätzen. Dazu wurden von Hand aufgezogene Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*; Männchen, Nestgeschwister) während des ersten Lebensjahres unter verschiedenen photoperiodischen Bedingungen gehalten, die fünf potentielle Überwinterungsgebiete zwischen Zentralafrika und Mitteleuropa simulierten. Erste Ergebnisse deuten auf ein früheres Einsetzen des Frühjahrszugs und der Gonadenentwicklung mit zunehmender Nähe zum Brutgebiet hin. Eine solche Reaktionsnorm würde eine evolutionäre Verminderung des Zugumfangs unter wärmeren klimatischen Bedingungen begünstigen.

Helm, B. & W. Fiedler (Andechs, Radolfzell): **Bewegungsmuster europäischer Schwarzkehlchen anhand von Ringwiederfunden.** - Dank der regen Beringungstätigkeit während der letzten Jahre haben sich verfügbare Informationen für eine Vielzahl von Vogelarten drastisch vermehrt. Ringwiederfunddaten haben Eingang gefunden vor allem in Atlasprojekte und in Darstellungen regionaler Avifaunen. Im Rahmen solcher Projekte bleibt jedoch wenig Raum für eingehendere Untersuchungen einzelner Arten. Wir wollen einige Möglichkeiten detaillierterer Studien vorstellen anhand einer Analyse von Ringwiederfunden europäischer Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*). Seit der letzten eingehenden Ringfundstudie 1965 hat sich die Anzahl der Ringwiederfunde für diese Art in etwa verzehnfacht. Die vergrößerte Datenbasis erlaubt nun präzisere Rückschlüsse über Bewegungsmuster einzelner Populationen, Vergleiche zwischen den Geschlechtern und Altersgruppen, und eine zeitliche Präzisierung von Zugverhalten. Wir stellen diese Ergebnisse für drei Populationen des Schwarzkehlchens vor, aus Deutschland, den britischen Inseln und den Beneluxländern.

Hering, J. & D. Kronbach (Limbach-Oberfrohn): **Rastet die Zwergschnepfe (*Lymnocyptes minimus*) bei uns häufiger als bisher angenommen? - Habitatsprüche und Phänologie an einem Beispiel in Südwestsachsen.** - In zahlreichen Landes- und Regionalavifaunen sind nur spärliche Angaben zum Rastgeschehen der Zwergschnepfe zu finden. Oft wird die Art als ein seltener

oder unregelmäßig vorkommender Durchzügler eingestuft bzw. auf die schwierige Nachweisbarkeit hingewiesen. Seit über 20 Jahren arbeiten die Autoren am Vorkommen der Zwergschnepfe in einem Kontrollgebiet in der Umgebung von Chemnitz (Südwestsachsen). Im Rahmen eines Beringungsprogramms konnten dabei über 570 Individuen markiert werden. Zudem liegen 294 eigene Kontrollfänge und fünf Auslandsfunde vor. Es wurden sowohl langjährige Rastplatztreue als auch Rastplatzwechsel festgestellt. Die Beringungsergebnisse basieren auf der gezielten Suche nach geeigneten Rasthabitaten und der Anwendung spezieller Fangmethoden. Durch die gewählte Vorgehensweise erhöhte sich die Anzahl der Nachweissorte im Vergleich zu den Jahren vor 1980 erheblich. Neben der Beringung der Vögel wurden Größe, Vegetationsstruktur und Gefährdung der Rastgebiete untersucht. Positive Auswirkungen auf den Rastbestand der Zwergschnepfe zeigen spezielle Pflegemaßnahmen.

Hüppop, O. & K. Hüppop (Helgoland): **Wie beeinflussen Klimavariationen die Körperkondition von Heimzüglern?** - Auf der letzten Jahresversammlung haben wir gezeigt, dass auf Helgoland alle „echten“ Zugvögel ihre mittlere Heimzugszeit in den letzten 40 Jahren um 2 bis 11 Tage vorverlagert haben. Die mittleren Durchzugszeiten sind zudem mit der lokalen Temperatur, weit mehr noch mit der Nordatlantischen Oszillation (NAO), einem großräumigen Klimaphänomen, korreliert. Beide Parameter spiegeln die klimatischen Veränderungen in Mitteleuropa wider. Beeinflusst die Witterung auch die Körperkondition von Heimzüglern auf Helgoland? Bei 17 Arten ist der Strichprobenumfang groß genug für eine detaillierte Analyse biometrischer Daten aus jeweils 14 bis 19 Jahren. Bei allen Arten veränderte sich die Körpermasse in Abhängigkeit vom NAO-Index, mit den niedrigsten Körpermassen in Jahren mit einem negativen NAO-Index (d.h. nach „kalten Wintern“). Bei vielen Kurz- und Mittelstreckenziehern ist dieser Trend ausgeprägter als bei den später heimkehrenden Langstreckenziehern. Besonders stark sind die leichtesten Individuen betroffen. Aber *wie* können die Heimzügler, vor allem die frühen Arten, ihre Körperkondition verbessern?

Kaatz, Mi. (Halle / S.): **Satelliten-Telemetrie an südostziehenden Weißstörchen (*Ciconia ciconia*).** - Unter Federführung der Max-Planck-Forschungsstelle für Ornithologie – Vogelwarte Radolfzell wurden in Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt – StVSW Storchenhof Loburg seit 1991 Weißstörche mit Satellitensendern ausgestattet. Bis zum Jahr 2003 gelang es, von 67 Störchen Zugbewegungen auf der Ostroute zu erfassen. Die Satelliten-Telemetrie ermöglichte einen detaillierten Einblick in das Zugeschehen. Im Beitrag wird aufgezeigt, wie insbesondere geographische Gegebenheiten die Tagesstreckenlängen beeinflussen. Außer den Koordinaten sind über die Daten der Satelliten-Telemetrie tägliche Start- und Landetermine ableitbar. Ebenso ergeben sich Rückschlussmöglichkeiten auf die Flughöhen. Die Begleitung von

Störchen - auf der Grundlage von empfangenen Satellitendaten - die über mehrere Jahre durch eine Vielzahl von Durchzugsländern vorgenommen wurde, gab Einblicke in das Rastverhalten. Die Nahrungsaufnahme findet überwiegend auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen, häufig auch in direkter Nähe arbeitender Maschinen, statt. Nach Süden hin wird die Nahrungsaufnahme weitgehend eingestellt. Entsprechende Ursachen werden diskutiert. Auf die Mortalität und wichtige Verlustursachen wird eingegangen und Möglichkeiten der Verbesserung des Schutzes auf den Zugwegen werden vorgeschlagen.

Pulido, F. & P. Berthold (Radolfzell): **Genetische Veränderungen im Zugverhalten einer südwestdeutschen Mönchsgrasmückenpopulation.** - Von 1988 bis 2001 wurden über 750 nestjunge Mönchsgrasmücken aus dem Freiland entnommen und an der Vogelwarte Radolfzell unter identischen Bedingungen aufgezogen und gehalten. Die Zugruhe jedes einzelnen Vogels wurde während des ersten Herbstzuges registriert. Zudem wurde ein Teil dieser Vögel zur Zucht verwendet. Da Aufzucht-, Haltungs- und Messbedingungen während des gesamten Untersuchungszeitraumes nicht verändert wurden, weisen die beobachteten Änderungen im Zugverhalten auf genetische Änderungen in der Population hin. Im Untersuchungszeitraums hat die mittlere Zugunruhe um ca. 25% abgenommen. Der mittlere Zugbeginn hat sich in 14 Jahren um ca. 4 Tage verspätet. Das Zugende blieb unverändert. Die mikroevolutiven Änderungen im Zugverhalten südwestdeutscher Mönchsgrasmücken stimmen mit der zu erwartenden Selektionsantwort auf die gegenwärtige Klimaerwärmung überein. Mit Hilfe der aus den Zuchtlinien berechneten genetischen Parameter (Heritabilität, genetische Korrelation) lässt sich der Selektionsprozess rekonstruieren. Ein auf dieser Grundlage entwickeltes Selektionsmodell kann dazu beitragen, Geschwindigkeit und Richtung zukünftiger Änderungen im Zugverhalten vorauszusagen.

Sitzung „Phylogenie“

Dietzen, C., H.-H. Witt & M. Wink (Heidelberg, Frielendorf): **Phylogeographische Differenzierung von Singvögeln auf den Kanarischen Inseln.** - Die Kanarischen Inseln, Spanien, bieten aufgrund ihres ozeanischen Ursprungs und ihrer vulkanischen Geschichte ein interessantes Feld zur Untersuchung evolutionsbiologischer und phylogeographischer Fragestellungen. Auf der Grundlage von DNA-Sequenzen des mitochondrialen Cytochrom b – Gens untersuchen wir den Grad der Differenzierung der einzelnen Inselpopulationen zueinander und im Vergleich zum europäischen und afrikanischen Festland. Damit wollen wir die Kolonisierungswege und –zeiten, den Ursprung der Inselpopulationen und die verschiedenen Besiedlungsstrategien analysieren. Die Ergebnisse der genetischen Daten werden mit den Analysen morphometrischer Messungen an lebenden Vögeln

verglichen. Hier präsentieren wir die ersten Ergebnisse von einigen weit verbreiteten Vogelarten, wie z. B. Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) und Samtkopfgrasmücke (*Sylvia melanocephala*).

Päckert, M. & J. Martens (Mainz): **Die Kohlmeise (*Parus major*) – eine Ringspezies?** - Die Kohlmeise (*Parus major*) galt lange aufgrund ihres ringförmigen Verbreitungsgebietes und des Verdachts auf reproduktive Isolation zwischen Endgliedern der Populationsketten als eindrucksvolles Beispiel einer Ringspezies, somit als Beispiel für „Artbildung auf Distanz“. Neue Freilandforschungen und Laborbefunde ziehen dies in Zweifel. Nach bioakustischen und molekulargenetischen Merkmalen (Cytochrom *b*) lassen sich die Kohlmeisen-Subspezies in zwei Hauptgruppen unterteilen, einen westlichen und einen östlichen Block. Der westplärrktische Sektor *major* ist mit dem zentralasiatischen Sektor *bokharensis* nächstverwandt. Genetische Distanzwerte von weniger als 1% lassen auf eine rezente Aufspaltung der beiden Sektoren vor 0,5 Millionen Jahren schließen. Diese beiden westlichen Sektoren trennten sich während der Eiszeiten vor etwa 1 Million Jahren von den östlichen Sektoren *minor* und *cinereus*. Auch bioakustisch sind die beiden Hauptgruppen stark differenziert. Gesangsstrophen mit engem Frequenzumfang, niedrigen Frequenzmaxima und Piffelementen aus den Sektoren *major* und *bokharensis* stehen Strophen aus den östlichen Sektoren *minor* und *cinereus* mit breitem Frequenzumfang, hohen Maximalfrequenzen und stark modulierten Elementen gegenüber. Am Mittleren Amur, Ost-Sibirien, kommen neben gelbbäuchigen *major*-Kohlmeisen und weißbäuchigen *minor*-Kohlmeisen auch Hybride mit intermediärer Färbung vor. Hybride und *major*-Männchen singen dort sowohl typische *major*-Strophen, sowie *minor*- und Mischstrophen. Phänotypische *minor*-Vögel hingegen äußern fast ausschließlich *minor*-Gesang. In ihren Frequenzmerkmalen liegen Gesänge aller drei Morphen aus dem Hybridgebiet intermediär zwischen den extrem differenzierten *major*- und *minor*-Gesängen aus allopatrischen Gebieten. Nach morphologischen, akustischen und molekulargenetischen Merkmalen ist die Kohlmeise als eine polytypische Biospezies aufzufassen. Das Ringspezies-Konzept ist in diesem speziellen Fall nicht anwendbar. (Mit Unterstützung durch die Forschungskommission der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft (J.M.), Förderkreis ‚Freunde der Universität Mainz‘ (M.P.) und der Feldbausch-Stiftung am Fachbereich Biologie, Universität Mainz (J.M.).]

Sitzung „Natur- und Artenschutz“

Kaatz, Me. & Ch. Kaatz (Loburg): **Effizienz von Pflege und Auswilderung beim Weißstorch – Aufbereitung des Materials des Storchenhofes Loburg seit 23 Jahren.** - In Zusammenarbeit mit einem flächendeckenden Weißstorchbestreuernetz wurden von der Staatlichen Vogelschutzwarte Sachsen-Anhalt -Storchenhof Loburg-, die dem Landesamt für Umweltschutz/Halle untersteht, im Zeitraum von 1979 bis 2002 über 1000 Weißstörche in Pflege genommen. Von diesen insgesamt

1028 Weißstörche (24.06.1979 bis 31.12.2002) wurden nach verschiedenen Methoden 694 (67,5%) ausgewildert. 112 (11 %) waren wegen Behinderungen infolge bestimmter Verletzungen für eine Auswilderung nicht mehr geeignet. Diese konnten anderen Institutionen für die Öffentlichkeitsarbeit übergeben werden oder verblieben in geringer Anzahl im Storchenhof (10 Störche 1 %). 212 Störche (20,6 %) verendeten und wurden zur Ursachenanalyse einer veterinärmedizinischen Sektion zugeführt oder für spezifische wissenschaftliche Untersuchungen herangezogen. Die Auswertung von Ringfundmeldungen, insbesondere über die Beringungszentrale Hiddensee, erbrachte den Nachweis, daß zwischenzeitlich sich in fachgerechter Pflege befindliche Störche im Verhalten bis hin zur Reproduktion wieder in die wildlebende Weißstorchpopulation eingliedern lassen. Damit ist auch ein gewisser direkter Beitrag zur Populationsstützung gegeben, zumal der Storch mit einer möglichen Lebenserwartung bis ca. 30 Jahre eine langlebige Vogelart ist. Die Analyse der Gefährdungs- und Verlustursachen von eingelieferten pflegebedürftigen Störchen bildet eine unentbehrliche Grundlage für öffentlichkeitswirksame, praktische Schutzmaßnahmen in der Landschaft, die auch vielen anderen Tierarten zu gute kommen.

Pfeiffer, S., E. Möstl, A. Kuchar-Schulz & H.-U. Peter (Jena, Wien/ Österreich): **Nachweis von Störungen an zwei Seevogelarten in der Antarktis durch Hormonanalyse der Kotproben.** - Variable Umweltbedingungen und anthropogene Störungen können sich in extremen Gebieten wie der Antarktis besonders negativ auf den Bruterfolg und das Überleben von Seevögeln auswirken. Die Ausschüttung von Corticosteroiden als Hormonantwort auf Stressoren kann zu Notfallreaktionen im Körper führen, die die Reproduktion und das Territorialverhalten vermindern oder einstellen und so das Überleben sichern. Ziel dieser Studie ist die Untersuchung des Einflusses von Besucher- und Flugverkehr auf den Corticosteronwert Südlicher Riesensturmvögel (*Macronectes giganteus*) und Raubmöwen (*Catharacta spec.*). Da eine Blutprobennahme zusätzlichen Fangstress verursachen würde, wurde die Corticosteron-Metabolitkonzentration als nicht-invasive Methode in Kotproben analysiert. Einerseits wurden methodische Fragen zum Probenalter und zur Zeitverzögerung des Nachweises erhöhter Konzentrationen im Kot gegenüber Blut beantwortet. Der Schwerpunkt der Untersuchung lag im intra- und interspezifischen Vergleich dieser Vogelarten in Gebieten unterschiedlichen Störungsgrades. Es wurde auch getestet, inwieweit Gewöhnungseffekte in häufiger gestörten Gebieten durch diese Methode nachweisbar sind. (Gefördert durch Mittel des Internationalen Büros des BMBF und mit einem Graduiertenstipendium des Landes Thüringen).

Renner, S. C. (Göttingen): **Einfluss von Landnutzung auf die Vogelgemeinschaft eines Bergnebelwaldes in Guatemala – Implikationen für den Naturschutz.** - Um die bestehenden regionalen Naturschutzstrategien zur Erhaltung der verbliebenen Bergnebelwälder von Alta Verapaz, Guatemala, zu beurteilen, wurde in einem Untersuchungsgebiet mit standardisierten Fang-Wiederfang

und Transekterfassungsmethoden in unterschiedlichen Habitaten (Naturwald und Sekundärvegetation) die Vogelgemeinschaft und deren Struktur untersucht. Der natürliche Bergnebelwald von Alta Verapaz ist substantiell auf weniger als 50 % der Originalfläche reduziert worden und wird von Flächen mit Subsistenzwirtschaft, Wiederaufforstung und Brachen umgeben. Es zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen Naturwald und Sekundärhabitaten bezüglich der Vogelgemeinschaft. Sowohl Abundanzen, Artenzusammensetzung als auch Altersstrukturen unterscheiden sich fundamental in Abhängigkeit der Habitate. Kurzfristig steigt die Diversität in Sekundärhabitaten im Vergleich zum benachbarten Naturwald an, jedoch impliziert dies nicht zwingend ein optimales Habitat, da der Bruterfolg für viele Vogelarten nicht gegeben ist. Einige Populationen sind bereits jetzt auf disjunkte Meta-Populationen angewiesen (Source-And-Sink Theorie). Die guatemaltekischen Bergnebelwälder werden stark durch den Menschen genutzt. Besonders die noch verbliebenen Bergnebelwaldfragmente sind stark vom Aussterben bedroht. Derzeit dienen sie noch für viele (Vogel-)Populationen als unabdingbare Brutstätten, jedoch weisen erste Anzeichen auf den starken Einfluss des Menschen hin. Populationen von zum Beispiel *Asphata gularis* (Blaukehlmotmot), *Penelopina nigra* (Hochlandguan) oder *Pharomachrus mocinno* (Quetzal) lassen erste Anzeichen auf unzureichenden Reproduktionserfolg und somit auf instabile Populationen schließen. Letztgenannte markante Art könnte regional hervorragend als Zielart eingesetzt werden. Hier sei ebenfalls der Yucatán Brüllaffe (*Alouatta pigra*) angeführt. Die Familienverbände dieser Art werden durch Jagd und stark fragmentierte Naturwaldreste auf 40 % der Naturwälder reduziert.

Symposium Hornvögel

Drinkuth, N. & R. Prinzinger (Frankfurt am Main): **Stoffwechsel- und herzphysiologische Untersuchungen an waldbewohnenden Hornvögeln (Aves: Bucerotiformes)**. - Ein an der Universität Frankfurt initiiertes Projekt zur Erfassung energetischer Größen an Vögeln verfolgt neben der Bestimmung von Stoffwechselraten und Untersuchungen zur Ernährungsphysiologie auch die Erarbeitung herzphysiologischer Parameter. Das Hauptinteresse gilt hierbei der Frage, wie die Leistung des Vogelherzens gesteuert wird. Neben dem sog. Herzminutenvolumen ist dabei der Sauerstoffpuls ein Hauptkriterium als Maß für die Sauerstoffmenge, die das Herz dem Organismus pro Herzschlag zur Verfügung stellt. Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich speziell mit der Herzphysiologie der Hornvögel (Bucerotiformes). Zusätzlich zur Stoffwechselrate wurde die Körpertemperatur aufgezeichnet um die energetischen Ansprüche zu ermitteln und um folgende Fragen zu beantworten: Besteht eine Korrelation zwischen Stoffwechselrate und Herzfrequenz? Ist es möglich, über die Herzfrequenz den Energiebedarf eines Tieres abzuschätzen? In diesem Fall wären die Labormessungen eine Kalibrierung für Freilandarbeiten. Die Herzfrequenz lässt sich relativ gut telemetrisch erfassen. Gasstoffwechsel-Messungen im Feld sind mit einem gewissen apparativen und experi-

mentellen Aufwand verbunden. Bestätigen sich die an Gänsegeiern (*Gyps vulvus*) gemachten Erfahrungen (R. Prinzinger, E. Karl, R. Bögel, sowie O. Bahat), wäre die Herztelemetrie eine willkommene methodische Bereicherung. Mit den Daten zum Energiebedarf und deren zeitlicher Änderung lassen sich wertvolle Aussagen über die Biologie einer Art machen. Informationen werden zugänglich, die nicht zuletzt auch für den Artenschutz unverzichtbar sind.

Harji, Z., S. M. Hübner & R. Prinzinger (Frankfurt am Main): **Du bist, was du isst – Untersuchungen zur Ernährungsbiologie des Trompeterhornvogels (*Bycanistes bucinator* Bucerotiformes: Bucerotidae).** - Untersuchungen zur Ernährungsbiologie der Hornvögel (Bucerotiformes) existieren bislang kaum, obwohl sich gerade in jüngerer Zeit neue Forschungsansätze ergaben, die primär in Zusammenhang mit ihrer Rolle als Samenverbreiter stehen. Im Rahmen von Messungen zum Energiehaushalt an frugivoren Großvögeln (Harji et al. 2002: Tagungsband GTO; Hübner et al. 2002: J. Ornithol. 143: 247-248) wurden am Trompeterhornvogel erstmals auch folgende ernährungsbiologischen Aspekte untersucht: Wie lange dauert die Darmpassage der Nahrung bei den untersuchten Vögeln? Wieviel Energie gewinnen die Vögel aus unterschiedlichen Nahrungskomponenten? Gibt es einen Zusammenhang zwischen Nahrungsausnutzung und Umgebungstemperatur? Besteht eine Beeinflussung durch unterschiedliche Frucht- und Futtertypen? Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Darmpassage-Zeit und dem Energiegehalt der Nahrung? Im Vortrag werden erste Ergebnisse zu diesem Fragenkomplex vorgestellt. Experimentell wurden der Energiegehalt verschiedener Futter- und Vogelkotproben sowie die minimalen Darmpassagezeiten bestimmt und mit Erwartungswerten und experimentellen Ergebnissen anderer Arten verglichen. Bei den Darmpassagezeiten zeigte sich eine sehr gute Auffächerung mit dem Nahrungsspektrum. Hierbei verlangsamten ein erhöhter Protein- und Fettgehalt die Passagezeiten, wohingegen ein hoher Wassergehalt der Nahrung die Passagezeiten beschleunigt. Für den Trompeterhornvogel ergaben sich dabei minimale Darmpassagezeiten von 15 bis 100 min, je nach Art und Energiegehalt des Futters. Auch eine Temperaturabhängigkeit der Nahrungsausnutzung ließ sich nachweisen. Allgemein sind die Nahrungsausnutzungsraten des Trompeterhornvogels recht hoch, sie liegen um die 70-80 % und somit auf ähnlichem Niveau wie bei Moorschneehühnern (*Lagopus lagopus*; ~ 70 %), Turmfalken (*Tinnunculus tinnunculus*) und Schleiereulen (*Tyto alba*; ~ 72 %).

Hübner, S. M., R. Prinzinger & M. Wink (Frankfurt am Main, Heidelberg): **Molekulargenetische Untersuchungen zur Systematik der Hornvögel (Bucerotiformes).** - Die Taxonomie und Phylogenie der Hornvögel sind zwei Bereiche, in denen noch vielfacher Klärungsbedarf besteht (Hübner et al. 2001: J. Ornithol. 142, Sonderheft 1: 196). Da sich molekulare Methoden zur Bearbeitung derartiger Probleme bei Vögeln bewährt haben, entschlossen wir uns deshalb zu einer Aus-

wertung von Nukleotidsequenzen des mitochondrialen Cytochrom *b*-Gens (Cyt *b*) der Hornvögel. Mittlerweile konnten bereits 35 Hornvogeltaxa bearbeitet werden; ebenfalls haben wir erste Vorstöße in die Richtung der Kerngen-Sequenzierung und ISSR-Profil-Erstellung unternommen, alles mit dem Ziel, eine in den unterschiedlichen Zeitebenen gut absicherbare molekulare Phylogenie der Hornvögel vorlegen zu können. Im Rahmen des Vortrags wird der aktuelle Stand des Projektes dargelegt. Einen Schwerpunkt stellen dabei die Tokos dar, die mit mindestens 13 Arten die diverseste Hornvogelgattung darstellen. Die Ergebnisse der Cytochrom *b*-Sequenzierung weisen unter anderem darauf hin, dass sich hinter dem Rotschnabeltoko *Tockus erythrorhynchus* mehrere distinkte Taxa verbergen, was aufgrund von Färbungs- und Verhaltensunterschieden bereits mehrfach gemutmaßt worden war (z. B. Kemp 2001: Handbook of the birds of the world. Vol. 6). Die Daten implizieren außerdem zwei Arten hinter dem Grautoko *T. nasutus* und bestätigen die Trennung der beiden gelbschnäbeligen Toko-Arten *T. flavirostris* und *T. leucomelas* auf Artniveau. Im Falle des Von der Decken's und des Jackson-Tokos (*T. deckeni*, *T. jacksoni*) sprechen die Daten gegen ihre Anerkennung als getrennte Arten und für ihre Behandlung als Unterarten des Taxons *T. deckeni*. Der häufig der Gattung *Tockus* zugeordnete Perückenhornvogel *Tropicranus albocristatus* taucht indes weit entfernt von den übrigen Tokos basal zu *Ceratogymna* und *Bycanistes* auf. Hierdurch wird die Hypothese gestärkt, ihn als Vertreter einer eigenständigen, monotypischen Gattung hand zu haben.

Strehlow, H. (Berlin): **Nashornvögel, eine erforschte Vogelfamilie?** - Nashornvögel werden schon seit langer Zeit gehalten. In den letzten 30 Jahren ist bei rund der Hälfte der Arten - oft mit wechselndem Erfolg - die Zucht gelungen. Dennoch ist der Stand unserer Kenntnis über die Biologie der Nashornvögel in Haltung beinahe noch unbefriedigender als der ihrer wildlebenden Artgenossen. Viele Grunddaten lassen sich mit relativ einfachen Mitteln erheben und sind vermutlich auch in den einzelnen Haltungen vorhanden, nur ihre Auswertung und Veröffentlichung fehlt. Selbst im Handbook of the Birds of the World sind die Angaben ungenau und stimmen mit den in Haltung ermittelten nicht immer überein. Der Beitrag soll eine Übersicht über die schon vorhandenen Daten und ihre Grundlage geben und dazu anregen, weitere Daten zu erheben und zu veröffentlichen.

Abendsitzungen

Film zum Schwerpunktthema „Brutbiologie“

Kraatz, S. & K.-H. Beyer (Greifswald): **Der Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*) - Eine Brutbiologie.** - Der erste Ornithologe, der 1818 das Gelege eines Waldwasserläufers (*Tringa ochropus*) auf einem Baum fand, war der pommersche Förster Wilhelm Hintz. Es ist verwunderlich, dass seitdem Angaben über die Fortpflanzungsbiologie dieses Vogels sehr gering blieben und teilweise so-

gar falsch sind. Der Autor hatte zusammen mit seinem Freund Karl-Heinz Beyer an einem vorpommerschen Brutplatz über 30 Jahre lang die Gelegenheit, jedes Jahr zumindest ein Brutpaar durchgängig zu beobachten, von der Ankunft am Brutplatz bis zum Verlassen desselben. Vieles Unbekannte über diese Schnepfe, die die meisten Vogelbeobachter nur vom Zug her kennen, konnte zusammen getragen werden.

Mit Förderung der zuständigen Naturschutzstelle beobachteten sie bei Abwägung aller Risiken für einen seltenen Brutvogel unter großem Aufwand auch in unmittelbarer Nestnähe.

Der Film dokumentiert erstmalig das äußerst interessante Verhalten des Waldwasserläufers am Nest: Nestauswahl, Legebeginn, Eiablage, Brutbeteiligung, Brutablösung, Schlupf und Ausstieg der Jungen. Angaben zur Ankunft am Brutplatz, zur Anpaarung, zur Balz, zum Eieinrolltrieb und zur Anpassung an den Wald runden die Darstellung ab.

Festetics, A. (Göttingen): **Der Vogelforscher mit dem Nobelpreis. Über Leben und Werk des Konrad Lorenz anlässlich seines 100. Geburtstages.** - Kein zweiter Naturforscher seines Formats hat die Gemüter so erregt, begeistert und provoziert, Zuspruch und Widerspruch ausgelöst, aber auch keiner hat in der Biologie des 20. Jahrhunderts so tiefe Spuren hinterlassen, wie Konrad Lorenz (1903 – 1989). Er war Zoologe und Mediziner, Begründer der Verhaltensforschung und der Evolutionären Erkenntnistheorie, aber auch wortgewaltiger Umweltschützer bis ins hohe Alter. Von Oskar Heinroth entdeckt und von Erwin Stresemann gefördert, war er seit Anbeginn Mitglied der DO-G und er publizierte u.a. im „Journal für Ornithologie“ Arbeiten, für die er später als erster Vogelforscher mit dem Nobelpreis für Medizin ausgezeichnet wurde. Konrad Lorenz entdeckte unter anderem die Prägung und das Kindchenschema, formulierte den neuen Instinktbegriff und schrieb Weltbestseller über Aggression. Er war der letzte Inhaber des Königsberger Lehrstuhls, den einst Immanuel Kant inne hatte und erster Direktor des eigens für ihn gegründeten Max-Planck-Instituts in Seewiesen, dem auch die Vogelwarte Radolfzell angehörte. Seine unkonventionelle Art zu forschen, in Gummistiefeln und Badehose inmitten seiner Schar freifliegender Graugänse, hat Lorenz weltweit bekannt gemacht. Anhand reichhaltiger Bilddokumente des Göttinger Konrad-Lorenz-Archivs wird versucht, sein Leben und Werk nachzuzeichnen.

Kube, J. (Papendorf): **Arche Noah im Indischen Ozean - Die Vogelwelt der Seychellen.** - Die Diashow gewährt einen Einblick in die Lebensweise der Vogelwelt der Inneren Seychellen. Das Hauptaugenmerk gilt dabei den beiden Inseln Cousin und Aride, die als Totalreservate geschützt sind. Das Schicksal der endemischen Vogelarten der Seychellen gleicht dem zahlreicher anderer ozeanischer Inseln: viele sind vom Aussterben bedroht. Auf den Seychellen ist neben der direkten Verfolgung (die Seevögel betreffend) und der Einbürgerung fremder Tierarten (u. a. Ratten, Katzen,

Schleiereulen) vor allem die Zerstörung der ursprünglichen Waldvegetation durch Forstwirtschaft und Kopraproduktion als Hauptursache für die Gefährdung der Avifauna zu nennen. Auf den kleinen, von privaten Naturschutzorganisationen betreuten Inseln Cousin und Aride laufen seit den 1970er Jahren außergewöhnlich erfolgreiche Projekte zur Rettung einiger der seltensten Vogelarten der Welt. Seit den 1990er Jahren sind auch die Inseln Cousine und Fregate in diese Artenschutzprogramme integriert. Das bekannteste Projekt ist zweifellos die Rettung des Seychellenrohrsängers (*Acrocephalus sechellensis*). Nur noch 30 Individuen dieser Art lebten 1960 auf Cousin. Heute sind es wieder mehr als 2.500 Tiere, verteilt auf drei Inseln. Gegenwärtig laufen Programme zur Rettung des Seychellendajals (*Copsychus sechellarum*) und des Seychellenwebers (*Foudia sechellarum*). Innerhalb von zehn Jahren gelang es dabei, den Bestand des Seychellendajals von 21 Exemplaren 1990 auf aktuell 120 Tiere anzuheben. Der Seychellenweber, der nur noch auf Cousin und Cousine vorkam, wurde 2002 erfolgreich auf Aride angesiedelt. Das jüngste Projekt wurde 2002 gestartet und gilt der Rettung des Seychellen-Brillenvogels (*Zosterops modestus*).

Haft, J. & C. Roth (München): **Göttervögel – Galgenvögel - Geschichten von Kolkrahe & Co. -**

Um den Kolkrahen ranken sich zahlreiche Mythen und Sagen. Jeder kennt etwa Wilhelm Buschs "Hans Huckebein" oder die Fabel von Fuchs und Rabe. Das Verhältnis des Menschen zum Kolkrahen war aber stets zwiespältig. Faszination und Abscheu für die schwarzen Vögel waren stets zwei Seiten einer Medaille. Keine Hexe kam ohne Rabe aus, als Galgenvogel war er verschrien, weil man den Aasfresser auf Schlachtfeldern als Leichenfledderer beobachten konnte. Heute plündern die größten heimischen Singvögel eher Mülldeponien und es kann schon vorkommen, dass ein schlafender Bergwanderer um seine Brotzeit bestohlen wird. Faszinierend ist schon die Naturgeschichte des Kolkrahen: Raben leben in Einehe und heiraten erst mit fünf Jahren. Die Balz gehört zu den beeindruckendsten Schauspielen in der europäischen Vogelwelt: Senkrechtflüge und steile Abstürze begleitet von knarrenden und glockentönigen Rufen. In der heimischen Natur gibt es aber noch eine ganze Reihe andere, interessante Rabenverwandte. Raben- und Saatkrähe etwa, die von vielen Menschen als Plage empfunden werden. Der Eichelhäher, der sich seinen eigenen Wald pflanzt, die "diebische" Elster und ihre bizarre Verwandte, die Blauelster. Rabenvögel gelten gemeinhin als intelligent. Aber die rotschnabelige Alpenkrähe ist bei uns ausgestorben, während ihre Schwester mit dem gelben Schnabel, die Alpendohle, unverhohlen Bergwanderer anbettelt oder die Schulhöfe nach weggeworfenen Pausenbrot absucht. Selbst der wohl schlaueste Rabenvogel, der Kolkrahe, tut sich schwer, unser Land wieder zu besiedeln. Was ist also dran am schlauen Raben? Der Film ergründet unsere Faszination und Abscheu und geht der Frage nach, ob die schwarzen Gesellen wirklich intelligent sind. (Film, Erstsending: BR 28.12.2002 – Redaktion: Alfred Breitenkopf).

Poster

Themenbereich „Brutbiologie“

Janicke, T., S.Hahn, K. Reinhardt, M. Ritz & H.-U. Peter (Jena): **10 Jahre Skuaforchung auf Potter Peninsula, King George Island, Antarktis – Ein Überblick.** - In den Südsommern 1993/94 bis 2002/03 wurden im Rahmen einer Langzeit-Studie auf Potter Peninsula (King George Island, Süd-Shetland Islands, Antarktis) die Brut-, Nahrungs- und Populationsökologie der Südpolarskuas (*Catharacta maccormicki*), Braunen Skuas (*C. antarctica lonnbergi*) und von Mischpaaren untersucht. Das Poster gibt einen Überblick über die Bestandsentwicklung, Bruterfolg und Brutphänologie sowie mögliche Ursachen (insbesondere Nahrungssituation und Witterung) für jährliche Unterschiede. Besonders wird auf den zunehmenden Anteil von Hybridpaaren, bei denen in der Regel das Weibchen eine Braune Skua und das Männchen eine Südpolarskua ist, hingewiesen. Da ein Großteil der Alt- und Jungvögel (teilweise zusätzlich mit Kennringen) beringt wurde, lassen sich erste Daten zur Brutort- und Partnertreue sowie zur Migration vorlegen. Aus diesen Ergebnissen werden zukünftige Untersuchungen abgeleitet. (Gefördert durch die DFG (PE 454 1 bis 11) und mit Mitteln des Internationalen Büros des BMBF).

Junker, S., R. Ehrnsberger & H. Düttmann (Vechta): **Telemetrische Untersuchungen zur Habitatnutzung und Kükenmortalität von Kiebitz (*Vanellus vanellus*) und Uferschnepfe (*Limosa limosa*) in der Stollhammer Wisch (Niedersachsen).** - In zahlreichen Grünlandgebieten Mitteleuropas ist ein z.T. drastischer Bestandsrückgang bei Wiesenvogelarten zu beobachten. Verschiedene Untersuchungen legen den Schluss nahe, dass bei vielen Arten die aktuellen Reproduktionsraten nicht ausreichen, bestehende Populationen zu erhalten. Dies gilt m.E. auch für die Stollhammer Wisch, einem küstennahen Grünlandgebiet in der Wesermarsch. Der Schlupferfolg unterliegt auf den von uns untersuchten Flächen starken jährlichen Schwankungen. Während im Jahr 2000 auf Vertragsnaturschutzflächen und Flächen mit aktivem Gelegeschutz hohe Schlupfraten (75 % - 90 %) erzielt wurden, sanken sie in 2001 auf Werte unter 20 % ab. Ursächlich waren hohe Prädationsverluste. In 2002 stieg die Schlupfrate beim Kiebitz auf 60 % an. Bei der Uferschnepfe schlüpften dennoch nur ca. 25 % der Gelege. Auf einer Kontrollfläche ohne Gelegeschutzmaßnahmen wurden alle Kiebitz- und Uferschnepfengelege durch Viehtritt zerstört. Die Kükenmortalität wurde telemetrisch untersucht. In 2001 wurden von 25 telemetrierten Kiebitzküken nur 2 flügge. Die meisten telemetrierten Küken fielen der Prädation zum Opfer. 2002 wurden insgesamt 76 Kiebitzküken besendert, von denen 14 flügge wurden. Neben Verlusten durch Prädation (n = 22) wurden weitere Küken durch Viehtritt (n = 8), Sturz in Entwässerungsgruppen (n = 11) und Witterungseinflüsse (n = 6) getötet. Zusätzlich wurden 2002 Uferschnepfenküken (n = 13) telemetriert. Vorläufige Ergeb-

nisse zeigen, dass neben der Prädation vor allem die Mahd als Verlustursache auftritt. Besondere Kiebitzküken zeigten eine Präferenz für kurzrasige Flächen, Uferschnepfenküken bevorzugten hochwüchsige Wiesen.

Schauroth, C. & P. H. Becker (Wilhelmshaven): **Wie entwickeln sich die Körpermassen von flüggen Flusseeeschwalben (*Sterna hirundo*)?** - In den Jahren 2000 und 2001 wurde in der Flusseeeschwalben-Kolonie „Banter See“ in Wilhelmshaven die Körpermassenentwicklung flügger Jungvögel analysiert. Durch Transpondertechnik und Waagen konnten viele bereits ausgeflogene Küken automatisch identifiziert und gewogen werden. Die Massenentwicklung wurde in Abhängigkeit vom Geschlecht betrachtet. Das Sexing der monomorphen Flusseeeschwalben erfolgte mittels molekularbiologischer Methoden. In den ersten zwei Tagen nach dem Ausfliegen stellte sich eine Massenrezession ein. Anschließend nahmen die Küken wieder zu. Dieser Gewichtszuwachs verlief im Jahr 2001 im Mittel nahezu linear. Ab dem 20. Tag nach dem Ausfliegen, als die meisten Flügglinge den Koloniestandort schon verlassen hatten, ließ sich nur noch eine geringe weitere Massenzunahme verzeichnen. Während die Küken im Jahr 2000 nur geringfügig über die Ausfliegemasse hinaus zunahmen, wurden die Jungvögel aus 2001 unter günstigen Ernährungsbedingungen stetig schwerer. Beim Verlassen der Kolonie waren die Küken beider Jahre jedoch im Mittel noch leichter als Altvögel. Das Geschlecht hatte in 2001 einen signifikanten Einfluss auf die Massenentwicklung der flüggen Küken. Dabei zeigte sich, dass die Männchen im Mittel signifikant schwerer waren als die Weibchen, was im Jahr 2000 nur tendenziell festzustellen war. Mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Themenbereich „Ansiedlungsverhalten und Metapopulationen“

Gerlach, J. & M. Wink, (Heidelberg) : **Populationsgenetik beim Wanderfalken (*Falco peregrinus*)**. - Der Wanderfalk (*Falco peregrinus*) kommt mit verschiedenen Unterarten nahezu weltweit vor. In einigen Teilen seines Verbreitungsgebietes, so auch in Mitteleuropa, erlitt der Wanderfalk im 20. Jahrhundert dramatische Bestandseinbrüche, vor allem aufgrund von Umweltgiften und Verfolgung. Um die Bestände zu stabilisieren, hat man in Gefangenschaft erbrütete Jungvögel ausgewildert. Mittlerweile haben sich die Bestände erholt, und in geeigneten Lebensräumen, wo er einen sicheren Brutplatz und ausreichend Nahrung findet, ist der Wanderfalk wieder regelmäßig anzutreffen. Wir wollen anhand von DNA-Sequenzen des mitochondrialen Cytochrom b – Gens und chromosomalen Mikrosatelliten Aufschluß über die genetische Zusammensetzung insbesondere der mitteleuropäischen Populationen erhalten. Es ist zu vermuten, dass sich Einfluss von gebietsfremden Lokalrassen und eventuell sogar von Großfalken-Hybriden nachweisen lässt.

Ottich, I. (Frankfurt am Main, Helgoland): **Tagestourist – Saisongast – Siedler: Die Geschichte der Kohlmeise (*Parus major*) auf Helgoland.** - Kohlmeisen waren im 19. Jh. auf Helgoland nur als Invasionsvögel bekannt. Sie wurden nur in manchen Jahren als Durchzügler beobachtet, dann aber zumeist in großer Zahl. Im Laufe des 20. Jh. haben sich die Durchzügler zunächst zu Überwinterern und schließlich zu Brutvögeln entwickelt. Die Jungen früher Brutversuche verhungerten. Ende der 1990er Jahre brüteten die Kohlmeisen jedoch erfolgreich auf der kleinen Insel. Als ein wichtiger Faktor für diese Entwicklung wird die Zunahme der Gehölze und die damit verbundene verbesserte Ernährungssituation in der zweiten Hälfte des 20. Jh. angenommen. Das 2000 vermessene Volumen der Gehölze war siebzehnfach höher als das nach Fotografien rekonstruierte Volumen von 1960.

Themenbereich „Monitoring und Atlasarbeiten“

Gnielka, R. & L. Kratzsch (Halle/S.): **Methodische Erfahrungen aus Atlaskartierungen in Sachsen-Anhalt.** - Aus vier quantitativen Atlasprogrammen zeichneten sich als Hauptprobleme ab: die unterschiedliche Wahrnehmbarkeit der Arten; der persönliche Faktor; die Abschätzung der Bestände aus Stichproben; das Problem der Vollständigkeit; die Ausgrenzung von Durchzüglern. Der persönliche Faktor hatte den größten Einfluss auf die Vergleichbarkeit der Daten. „Sucher“ finden mehr seltenere Arten, „Statistiker“ erfassen die Zahlenverhältnisse realistischer. Etwa 90 % der Kontakte beruhen auf akustischen Wahrnehmungen. Akustische Typen registrieren je Stunde bis 200 Kontakte, optische Typen zuweilen nur 20. Deshalb erwies sich eine Zeitvorgabe als ungeeignet für eine Normierung. Als Eichmaße für die Bestandsschätzung galten Ergebnisse landschaftstypischer Siedlungsdichteaufnahmen und bekannte Dichten einiger häufiger Arten. Vollständigkeit ist auch mit hohem Aufwand nicht zu erreichen. Die Arten-Zeit-Kurve lässt sich durch eine Logarithmusfunktion approximieren. Ein befriedigendes Maß für die Qualität der Bearbeitung sind die Zahl der Kontakte und die Zahl der entdeckten Arten, gemessen an der Landschaftsausstattung. Bewährt hat sich eine mobile Einsatzgruppe von Beobachtern, welche schwach bearbeitete Rastereinheiten nachkartierte. Um Durchzügler auszugrenzen, waren Stichproben in der frühen, mittleren und späten Brutzeit gefordert. Die Verbreitungsverhältnisse der separat gezählten Raben-, Nebel- und Bastardkrähen (*Corvus c. corone*, *C. c. cornix*, *C. c. corone x cornix*) werden besonders herausgearbeitet und beispielhaft dargestellt.

Themenbereich „Habitatwahl und Raumnutzung“

Hagge, N., S. Herrmann & M. Stubbe (Halle / S.): **Aktionsraumgrößen und Habitatnutzung telemetriertter Schwarzmilane (*Milvus migrans*) im nordöstlichen Harzvorland.** - Im Rahmen einer zweijährigen Studie im Hakelwald (Sachsen-Anhalt), wurden in den Jahren 1998 und 1999

zehn Schwarzmilane mit Rucksacksendern versehen. Von den zehn untersuchten Vögeln konnten sechs erfolgreich Junge aufziehen. Im Verlauf des Brutgeschehens dieser Sendertiere, war es mit Hilfe der Telemetrie möglich, eine saisonale Größenveränderung der Aktionsräume nachzuweisen. Hierbei wurde die Brutzeit in verschiedene Brutzeit-Phasen (Eiablage bis Schlupf, etc.) eingeteilt und der Aktionsraum durch das MCP 95% (Minimum Convex Polygon unter Berücksichtigung von 95% der Sichtkontakte) errechnet. Ferner ließ sich eine Meidung bzw. Präferenz für angebaute landwirtschaftliche Kulturen in einem Umkreis von drei Kilometern um die jeweiligen Horste in den verschiedenen Brutzeit-Phasen ermitteln. Der Vergleich der beiden Jahre zeigt die Größenabhängigkeit der Aktionsräume der Schwarzmilane von potentiellen Beutetieren. Begleitende Untersuchungen an Kleinsäugetern weisen das Jahr 1998 als Gradationsjahr der Feldmaus (*Microtus arvalis*) aus, deren hohe Individuenzahl pro Hektar im Jahr 1999 nicht mehr erreicht wurde. Es gelang zudem, Exkursionen der Brutvögel mit maximalen Distanzen von über 23 Kilometern zum Horst zu dokumentieren. Im Gegensatz zu den Brutvögeln zeigten die vier Nichtbrüter keinen spezifischen Aktionsraum. Sie konnten nur sporadisch im Hakelumland geortet werden. Die unverpaarten Vögel wurden vor dem Ende der Brutzeit in möglichen Zuggruppen beobachtet, ehe sie im Untersuchungsgebiet nicht mehr telemetrisch nachzuweisen waren.

Hagge, N., W. Nachtigall, S. Herrmann & M. Stubbe (Halle /S.): **Habitatnutzung und Aktionsraumgrößen telemetriertes Rotmilane (*Milvus milvus*) und Schwarzmilane (*Milvus migrans*) im Nordharzvorland.** - Im Rahmen von sechsjährigen Studien (1997-2002) wurden insgesamt 26 Rotmilane und 10 Schwarzmilane des Hakelwaldes (Sachsen-Anhalt) telemetriert. Bei 18 Milanen (6 Schwarzmilane, 12 Rotmilane) handelt es sich um Vögel, die in den entsprechenden Untersuchungsjahren erfolgreich brüteten. Bei den anderen 18 Milanen (4 Schwarzmilane, 14 Rotmilane) stellte sich kein Bruterfolg ein. Die Ergebnisse der Untersuchungen an den Brutvögeln werden in Bezug auf die Lage und Ausdehnung der Aktionsräume mit den Grenzen des EU-SPA Hakel (special protected area) verglichen. Die Rotmilane nutzten während der Jungenaufzucht Aktionsräume mit Größen zwischen 9km² und 62km². Bei den telemetrierten Schwarzmilanen erreichten die Aktionsräume Größen von 49km² bis zu 172km². Es zeigt sich, dass die von den untersuchten Milanen genutzten Aktionsräume zum Teil weit über die Grenzen des EU-SPA hinausreichen. Die gegenwärtige Anbaupraxis von landwirtschaftlichen Kulturen wird der Habitatpräferenz der beiden Milanarten gegenübergestellt. Hierbei finden die horstnahen Bereiche mit einer Entfernung von drei Kilometern zu den jeweiligen Horsten besondere Aufmerksamkeit. Die von Rot- und Schwarzmilan weitestgehend gemiedenen Anbaukulturen Wintergetreide und Winterraps können einen Prozentsatz von 80-90% der agrarisch genutzten Flächen ausmachen. Durch Wuchshöhe und Bedeckungs-

grad sind diese Felder weitgehend „versiegelt“ und machen den beiden Milanarten zum Zeitpunkt der Jungenaufzucht den Zugriff auf Beute nahezu unmöglich.

Körner, M. & H.-D. Wallschläger (Potsdam): **Raumnutzung und Habitatwahl des Steinschmätzers (*Oenanthe oenanthe*) auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Döberitzer Heide in Brandenburg – Datenerfassung und Analyse unter Verwendung eines geographischen Informationssystems.** - Auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Döberitzer Heide - ein Teiluntersuchungsgebiet des Verbundprojektes OFFENLAND - wurden im Jahre 2002 Untersuchungen zur Brutbiologie, Raumnutzung und Habitatwahl des Steinschmätzers durchgeführt. Mit Hilfe eines Geographischen Informationssystems (GIS) konnten unter Verwendung der digitalen Biotoptypenkarte des Gebietes Aussagen zur Habitateignung getroffen werden. So wurden Habitateigenschaften potenzieller Brutreviere mit den Eigenschaften tatsächlich besetzter Brutreviere statistisch verglichen, um Angaben zur Ansiedlungs- bzw. Vorkommenswahrscheinlichkeit des Steinschmätzers im Untersuchungsgebiet zu erhalten. Dazu sind in den Brutrevieren und bei anderen - mit Hilfe eines Pools von Beobachtungspunkten ermittelten - Flächen Daten von ausgewählten Habitatparametern, wie z.B. der Vegetationshöhe oder der Anzahl möglicher Ansitzstrukturen, aufgenommen worden. Auf Freilandbeobachtungen basierende Raumnutzungsanalysen und Angaben zum potentiell vorhandenen Nahrungsspektrum im Bruthabitat dienen als Ergänzung zu den Untersuchungen zur Habitatwahl. Bei den beobachteten Brutpaaren wurden weiterhin Daten zur Brutbiologie ermittelt, z.B. zu Nestbau, Legebeginn, Gelegegröße, Bebrütungsdauer und Nestlingszeit. Dazu gehörten auch Angaben zum Gesamt-Bruterfolg der Population. Mit den Ergebnissen der statistischen Analyse zur Habitatwahl und den brutbiologischen Daten wurde im Hinblick auf die zeitliche Veränderung der Vegetation (Sukzession) eine Prognose der weiteren Entwicklung der Steinschmätzer-Population in der Döberitzer Heide erstellt. Darauf aufbauend werden Schutz- und Managementmaßnahmen für den Steinschmätzer im Untersuchungsgebiet vorgeschlagen. (Gefördert durch das BMBF im Projekt „Offenlandmanagement auf Truppenübungsplätzen“ (FKZ 012N0008)).

Resetaritz, A., Hagge, N., Herrmann, St. & M. Stubbe (Halle/S.): **Aktionsräume überwinternder Rotmilane *Milvus milvus* L. in ihren Brutgebieten.** - Im nördlichen Harzvorland wurden in den Wintern 2000/2001 und 2001/2002 Untersuchungen zur Ermittlung der Aktionsräume im Brutgebiet überwinternder Rotmilane durchgeführt. Die Raumnutzung von adulten Rotmilanen wurde von Oktober bis März mit Hilfe der Telemetrie und der Ablesung von Flügelmarken verfolgt. Durch die intensive Beobachtung wurde über diesen Zeitraum der Aktionsraum der Vögel erfasst. Für die untersuchten Rotmilane konnten folgende Fragen beantwortet werden: Welche Nahrungsressourcen wurden genutzt? Waren die Rotmilane durchgehend im Brutgebiet? Wie viele und welche Schlaf-

plätze wurden genutzt? Wie groß sind die Aktionsräume im Winter? Von den untersuchten Vögeln blieben nur zwei (ein Brutpaar) den gesamten Winter im Brutgebiet. Zwei weitere Rotmilane verließen ihre Brutgebiete Ende November bzw. Anfang Januar. Alle anderen zogen schon mit dem ersten Kälteeinbruch und dem Auftreten einer geschlossenen Schneedecke um den 10. November ab. Rotmilane, die sich in den Herbst- und Wintermonaten in unmittelbarer Nähe einer Deponie aufhielten, bezogen von dieser fast die gesamte Nahrung. Sie hatten mit nur 0,5 km² die kleinsten Aktionsräume und nutzten nur einen Schlafplatz. Die anderen Vögel nutzten alle sich ihnen bietenden Möglichkeiten zur Nahrungssuche aus. Das schloss den Beutefang auf dem offenen Feld und den Besuch von Kompostieranlagen bzw. Deponien ebenso ein, wie das Entlangpatrouillieren von Kleingärten und ähnlichen Siedlungsbereichen. Die Aktionsräume dieser Rotmilane waren mit bis zu 30 km² deutlich größer und die Vögel nutzten mehrere Schlafplätze.

Resetaritz, A., George, K., Hellmann, M., Herrmann, St. & M. Stubbe (Halle/S., Badeborn, Halberstadt): **Schlafplätze überwinternder Rotmilane (*Milvus milvus* L.) im Nordharzvorland.** - Als Zugvogel überwintert der Rotmilan in Südwesteuropa und Afrika wobei sein Hauptüberwinterungsgebiet auf der iberischen Halbinsel liegt. Überwinternde Rotmilane konnten ab 1959 aber auch in Mitteleuropa in zunehmendem Maße beobachtet werden. Seit dieser Zeit bildete sich unter anderem im Nordharzvorland, dem Verbreitungsschwerpunkt des Rotmilans, eine Überwinterungstradition heraus. Das hat zum Entstehen mehrerer Schlafplätze in diesem Gebiet geführt. Die Winterbestände werden in diesem Gebiet von K. George und M. Hellmann überwacht. Dadurch konnte der Bestand der im nördlichen Harzvorland überwinternden Milane sowie die Frequentierung der einzelnen Schlafplätze gut eingeschätzt werden. Jedoch blieben offene Fragen, z.B. im Hinblick auf die Altersstruktur der Überwinterungsgemeinschaften oder zu vermuteten Schlafplatzwechseln einzelner Vögel. Ab 1998 wurden im Rahmen eines Rotmilanprojektes der Universität-Halle-Wittenberg im nordöstlichen Harzvorland nestjunge und adulte Vögel mit Flügelmarken versehen. Mit dieser individuellen Markierung konnten erste Ansätze zur Beantwortung dieser Fragen gemacht werden. Es zeigte sich u.a., dass neben adulten Vögeln auch ein kleiner Teil der jungen Rotmilane den ersten Winter im Gebiet verbringt. Auch der Wechsel zwischen verschiedenen Schlafplätzen konnte beobachtet werden.

Rothgänger, A., & J. Wiesner (Jena): **Erste Ergebnisse eines Telemetrieprojektes zum Raum-Zeit-Verhalten adulter Sperlingskäuze (*Glaucidium passerinum*).** - Der Sperlingskauz gilt als Zeigerart für naturnahe Nadel- und Nadel-Laub-Mischwälder. Für seine Erhaltung sind gemäß EG-Vogelschutzrichtlinie die zahlen- und flächenmäßig geeignetsten Gebiete als Schutzgebiete auszuweisen. Diese Empfehlungen sind jedoch europaweit für den Sperlingskauz bisher noch nicht um-

gesetzt worden. Da der Sperlingskauz zu den Standvögeln gehört und sich die Männchen ganzjährig territorial verhalten, nimmt sein Reviersystem auch außerhalb der Brutsaison einen hohen Stellenwert ein. Aufgrund der heimlichen Lebensweise war es in der Vergangenheit kaum möglich, genaue Informationen zum Raum-Zeit-Verhalten des Sperlingskauzes zu erhalten. Struktur und Dynamik seines Territorialsystems sind noch weitgehend unbekannt. Derartige Informationen spielen jedoch für die Entwicklung effektiver Schutzmaßnahmen eine entscheidende Rolle. Die Weiterentwicklung der technischen Methoden ermöglicht nunmehr, umfassende siedlungsökologische Untersuchungen auch an bisher schwer zu untersuchenden Arten durchzuführen. Mit Hilfe der Radiotelemetrie können die individuell markierte Vögel kontinuierlich beobachtet und anhand der Daten umfassende Analysen zum Flächenanspruch und zur Habitatpräferenz durchgeführt werden. Die ebenfalls erfasste Beutetierdichte gibt zusätzlich Aufschluss über deren Einfluss auf die Raumnutzung. Die ersten Ergebnisse weisen darauf hin, dass die Sperlingskäuse stark variierende Flächenansprüche aufweisen, wobei männliche Sperlingskäuse eine größere Fläche nutzen als ihre weiblichen Paarpartner. In der Brutsaison 2003 werden die Untersuchungen fortgesetzt. (Finanziert durch die Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie und ein Stipendium der Studienstiftung des Deutschen Volkes).

Unger, C. (Jena): **Translokation russischer Wildfang – Auerhühner nach Thüringen – erste Ergebnisse einer telemetrischen Studie.** - Seit 1999 wurden im Thüringer Schiefergebirge, im Rahmen von Ausgleichs – und Ersatzmaßnahmen für Eingriffe in Auerhuhnlebensräume, 120 Wildfang- Auerhühner aus Russland ausgewildert. Die Vögel stammen aus einem Gebiet 600 km NE von Moskau (mittlere Taigazone). Mit Hilfe der Telemetrie wird die Raum – und Habitatnutzung der Tiere untersucht. Die bisher ermittelten Aktionsraumgrößen liegen zwischen 3000 und 6000 Hektar. Vor allem während der Balzzeit wurden Suchflüge von Hähnen registriert, die Entfernungen von 6 bis 10 Kilometern zurücklegten. Das Mittel der maximalen Entfernung aller 19 besenderten Vögel zum Freilassungsort betrug allerdings nur 3,1 Kilometer. Bei der Untersuchung der Habitatnutzung wurde eine Differenzierung von Sommer – und Winterwohngebieten vorgenommen, wobei sich diese überschneiden. Nur bei einem Hahn konnte bisher ein separates Sommerwohngebiet mit einer Größe von 162,3 ha festgestellt werden. Bei weiteren zwei Hähnen waren Sommer – und Winterwohngebiete stark überlappend oder identisch. Die Größen betrugen hier 840 ha und 271,3 ha. Die mittlere Überlebensdauer aller 19 Sendervögel betrug 133 Tage und war sechsfach höher als die der in Thüringen freigesetzten Zuchtvögel. Trotz völlig anderer Habitate im Herkunftsgebiet (Flachland, feuchte *Sphagnum* – Kiefernwälder) nutzen die Vögel im Thüringer Mittelgebirge viele Habitatstrukturen (z. B. Schlaf – und Nahrungsbäume), die von den Vögeln der autochthonen Population auch schon genutzt wurden. In vier traditionellen Auerhuhneinstandsge-

bieten wurden von sieben Wintereinständen fünf von den russischen Tieren z. T. auf den Baum genau wieder aufgesucht. (Gefördert mit einem Stipendium des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft und mit Mitteln der Stiftung Naturschutz Thüringen und der Landesanstalt für Umwelt und Geologie Jena.)

Weber, M., L. Kratzsch & M. Stubbe (Halle/S.): **Saisonale Raumnutzung verschiedener Greifvogelarten im Offenlandbereich des EU-SPA Hakel (nordöstliches Harzvorland, Sachsen-Anhalt).** - Das Europäische Vogelschutzgebiet Hakel besitzt eine herausragende internationale Bedeutung als Lebensraum für verschiedene Greifvogelarten (z. B. Rotmilan [*Milvus milvus*] und Schreiadler [*Aquila pomarina*]). Das Schutzgebiet mit einer Größe von 6.441 ha umfasst die Waldinsel Hakel (ca. 20 % Flächenanteil) und die angrenzenden Offenlandbereiche (ca. 80 %). Die Offenlandflächen werden zum größten Teil ackerbaulich genutzt und dienen den im Wald brütenden Greifvögeln als Nahrungshabitat. Die Veränderung der landwirtschaftlichen Landnutzung nach 1990 hat die Nahrungsverfügbarkeit und das Nahrungsangebot der im Offenland jagenden Arten wesentlich verschlechtert. Brutpaarbestand und Reproduktionsraten nahmen vor allem beim Rotmilan drastisch ab. Im Rahmen eines von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) und vom Land Sachsen-Anhalt finanzierten Naturschutzprojektes werden gegenwärtig entsprechende Managementmaßnahmen mit den örtlichen Landnutzern erarbeitet und durchgeführt, um die Habitatqualität für die genannten Greifvogelarten zu verbessern. Zur Effizienzkontrolle dieser Maßnahmen wird seit August 2002 die Verteilung der anwesenden Greifvögel im Offenland in Abhängigkeit von der Landnutzung untersucht. Das Gebiet wird dazu im 14tägigen Rhythmus befahren. Die Anzahl der saisonal anwesenden Greifvogelarten und –individuen, deren Verteilung und die artspezifische Nutzung verschiedener Strukturen werden dargestellt und diskutiert.

Themenbereich „Vogelzug“

Kaatz, Mi. & Ch. Kaatz (Halle / S., Loburg): **Darstellung ausgewählter Zugrouten des Weißstorchpaares Prinzesschen (KA 0749) und Jonas (D 376) die mittels Satelliten-Telemetrie ermittelt wurden.** - Die Brutstörchin Prinzesschen aus Loburg in Sachsen-Anhalt erhielt 1994 erstmalig einen Satellitensender und dokumentierte in der Folgezeit insgesamt 5 Zugperioden mittels dieser Hochtechnologie. Als ausgewiesene Ostzieherin flog sie 2 mal in das Gebiet um den Viktoriasee (Tansania, Kenia u.a.) und 3 mal wählte sie den längsten für einen Weißstorch überhaupt vorstellbaren Zugweg bis in den Raum zwischen Kapstadt und Port Elizabeth in Südafrika. Seit 2 Jahren ist ihr Brutpartner der Weißstorch mit der Hiddensee-Ringnummer D 376. (1997 als Jungvogel in Reppichau/Krs. Köthen Sachsen-Anhalt beringt). Dieser Storch erhielt gleichfalls einen Satellitensender und zog die westliche Zugroute bis nach Südspanien, ca. 2500 km. Hiermit beträgt die

Zugstrecke weniger als ein Viertel des Zugweges von Prinzesschen, die ca. 11.000 km bewältigt. Dadurch trifft Prinzesschen im Frühjahr etwa 6 Wochen später am Horst ein, was zu Komplikationen führt. 2003 erreichte Jonas am 1. März seinen Bruthorst in Loburg, während Prinzesschen erst am 2. März ihren Heimzug aus Südafrika begann. Auf dem Poster wird neben den Zugwegen bestimmter Jahre die aktuelle Heimkehr-, Brut- und Wegzugsituation 2003 des genannten Paares dargestellt.

Mendel, B., V. Dierschke & H. Schmaljohann (Helgoland, Münster): **Eilige Männchen oder konkurrenzschwache Weibchen: Was bestimmt die Geschlechtsunterschiede in der Heimzugphänologie von Steinschmätzern?** - Wie bei vielen anderen Singvogelarten findet auch bei Steinschmätzern ein nach Geschlechtern gestaffelter Heimzug statt. Männchen erreichen dabei früher als Weibchen das Brutgebiet. Auf Helgoland wurde untersucht, ob dieses Phänomen auf unterschiedliche Dominanzverhältnisse zwischen Männchen und Weibchen bei der Nahrungskonkurrenz in den Rastgebieten zurückzuführen ist, oder ob Männchen und Weibchen unterschiedliche Strategien zur Optimierung ihres Zugverhaltens verfolgen. Bei einem Freilandexperiment im Frühjahr 2002 zeigte sich, dass die Weibchen den Männchen bei der Konkurrenz um Nahrung nicht unterlegen waren, auch wenn sie seltener Reviere ausbildeten als Männchen. Wiederholtes Wiegen von farberingten Steinschmätzern der Unterart *leucorhoa* mit Hilfe beköderter, aus der Ferne gut ablesbarer Waagen ergab bei Männchen eine positive Korrelation zwischen der Fettdepositionsrate und dem Abzugsfettgehalt. Diese Abhängigkeit deutet darauf hin, dass sich männliche Steinschmätzer wie Zugzeitminimierer verhalten, die versuchen durch möglichst wenig Zwischenstopps früher als ihre Artgenossen das Brutgebiet zu erreichen. Weibchen dagegen flogen immer mit ungefähr gleichem Fettvorrat von Helgoland ab, egal ob sie eine hohe oder eine geringe Fettdepositionsrate aufwiesen. Sie versuchten demnach, ihre Transportenergiekosten zu minimieren. Nach diesen Ergebnissen scheint der versetzte Zug der Geschlechter also nicht auf Konkurrenzverhältnisse in den Rastgebieten, sondern auf unterschiedliche Zugstrategien von männlichen und weiblichen Steinschmätzern zurückzuführen zu sein.

Schielzeth, H. (Münster): **Tagzug von Singvögeln in der Steppenzone Zentralkasachstans.** - Der Wegzug von Vögeln aus ihren nordeurasischen Brutgebieten ist ein vielfach untersuchtes und beschriebenes Phänomen. Gerade aus Europa liegt umfangreiches Material vor. Daneben haben sich viele Untersuchungen mit der Wirkung von Barrieren, insbesondere Meeren und Wüsten, befasst. Aber was passiert eigentlich im Inneren des asiatischen Kontinentes? Auch dort stellen ausgedehnte Trockengebiete (Steppen und Halbwüsten) ein bedeutendes Hindernis für Zugvögel dar. Mittels Planbeobachtung des sichtbaren Tagzuges habe ich einige Charakteristika des Kleinvogelzuges in

dieser Zone herausgearbeitet. Dies betrifft vor allem die Artzusammensetzung, den zeitlichen Ablauf und die Witterungsabhängigkeit des Kleinvogelzuges in Zentralkasachstan.

Themenbereich „Phylogenie und Systematik“

Pott, C. (Münster): **Phylogenie der Sperlinge (Old World Sparrows phylogeny)**. - Sperlinge gaben der größten Ordnung der Vögel ihren Namen (*Passeriformes*). Dennoch ist wenig bekannt über ihre phylogenetischen Beziehungen. Bis heute gibt es keine kladistische Analyse. Die zur Zeit gültige Taxonomie wird überwiegend auf dem Vergleich äußerlicher Ähnlichkeiten begründet, nicht aber auf kladistischen Merkmalen im Sinne Hennigs. In dieser Studie wurden 1572 Bälge von 30 Taxa der Gattungen *Passer* und *Petronia* untersucht. Mittels computergestützter Methoden (Kriterium der maximalen Sparsamkeit) wurden Stammbäume rekonstruiert, basierend auf jeweils 54 morphologischen (plumologischen) Merkmalen der Männchen und Weibchen. Die Ergebnisse zeigen, dass es ein phylogenetisches Signal im Gefieder der Sperlinge gibt. Die meisten taxonomischen Ansichten können unterstützt werden. Sperlinge und Steinsperlinge werden in zwei monophyletische Kladen getrennt; dies rechtfertigt die beiden Gattungen. Die vormals äußerliche Gruppierung der Sperlinge ist größtenteils zu bestätigen. Jedoch ergab die Analyse auch einige Abweichungen. Beispiele: Der Haussperling (*Passer domesticus*) scheint näher mit den modernen Braunscheitel-Sperlingen (z. B. *P. hispaniolensis*) verwandt zu sein als mit den Grauscheitel-Sperlingen (z.B. *P. motitensis*); der Italiensperling (*P. h. italiae*) steht wohl dem Weidensperling (*P. hispaniolensis*) näher als dem Haussperling. Neben der hohen Anzahl Taxa führen zahlreiche Parallelentwicklungen im Gefieder der Sperlinge zu niedrigen Konsistenz- und Bootstrapwerten. Die Evolution der Sperlinge ist ein sehr dynamischer Prozess, da diese eine sehr anpassungsfähige Vogelgruppe mit beachtenswerten Potenzialen sind. Diese ermöglichen es ihnen, in einer sich immer rascher wandelnden Umgebung zu überleben.

Pott, C. (Münster): **Ursprung und Biogeographie der Sperlinge (Old World Sparrows origin and biogeography)** - Bei der Rekonstruktion der Phylogenie der Sperlinge wurden alle erreichbaren Informationen über die Verbreitung der Sperlinge und der Steinsperlinge zusammengetragen. Um die erhaltenen Stammbäume zu verifizieren, wurden der Ursprung und die Ausbreitungswege der Sperlinge diskutiert. Dafür wurden Verbreitungskarten für 30 Taxa der Gattungen *Passer* und *Petronia* erstellt. Mit ArcView[®] GIS wurden diese dann in einer Karte kombiniert, um Sippenzentren innerhalb der weltweiten Verbreitung der Sperlinge aufzudecken. Diese Karte zeigt zwei Hotspot-Gebiete, eines in Ostafrika (nördlich des Victoria-Sees), das andere in Zentralasien (zwischen Kaukasus und Hindukush). Sippenzentren können das Entstehungszentrum einer Gruppe von Organismen sein. Beide Regionen werden international als Biodiversitäts-Hotspots geführt. Die

größere Anzahl und die basalere Position der meisten afrikanischen Taxa unterstützen die Ansicht, den Ursprung der Sperlinge in Ostafrika zu vermuten. Eurasische Taxa sind phylogenetisch jünger, was sich auch in häufiger auftretender (oder besser beobachteter?) Hybridisation zwischen nahe verwandten Taxa widerspiegelt, als dies bei afrikanischen Taxa der Fall ist. Rasche Ausbreitung wird zum Beispiel bei den (phylogenetisch jungen) Braunscheitel-Sperlingen beobachtet (z. B. Italiensperling, *Passer hispaniolensis italiae*). Ausbreitungsrichtungen via Nil und Kleinasien werden diskutiert; dies scheint durch biogeographische Muster und Fossilfunde belegbar zu sein.

Themenbereich „Natur- und Artenschutz“

Mammen, U. & K. Mammen (Halle/S.): **Greifvogelverluste an Eisenbahntrassen - Ergebnisse zweijähriger Streckenkontrollen.** - Seit Januar 2002 wird auf sächsischem Gebiet ein 2,3 km langer Abschnitt der Eisenbahnlinie Halle-Eilenburg auf Totfunde von Greifvögeln und Eulen kontrolliert. Die Strecke ist elektrifiziert und die Zugfrequenz liegt bei 2 - 3 Zügen pro Stunde. Die Randbereiche sind überwiegend gehölzfrei, nur auf etwa 400 m schließen sich unmittelbar dichte Gehölzbereiche an. Die Streckenkontrollen erfolgen monatlich, wobei jeweils das Gleisbett sowie beidseitig der Bahntrasse auch die Böschungen, Masten und Saumbiotop abgegangen werden. Im ersten Untersuchungsjahr wurden 25 tote Greifvögel und Eulen gefunden, die sich im gehölzbestandenen Streckenbereich sowie in unmittelbarer Nähe der Oberleitungsmasten häuften. Entsprechend der geschätzten Liegedauer ließen sich die Funde auf die Jahre 2001 und 2002 zurückführen. Die ermittelten jährlichen Verluste betragen 6,7 (2001) bzw. 8,3 (2002) Todesopfer pro Streckenkilometer. Inwieweit außerdem Kadaver durch Prädatoren aus dem Streckenbereich verschleppt werden, ist unklar. Im Jahr 2003 erfolgten daher auch Kontrollen zur Liegedauer. Als Todesursachen kommen sowohl Kollision als auch Stromschlag in Frage, beides konnte auch anhand der Funde belegt werden. Im Dezember 2002 wurden die Gehölze im Streckenbereich durch die DB AG fast vollständig entfernt. Die Folgen werden diskutiert. Zur Verbesserung der Datengrundlage sind systematische Untersuchungen an Vergleichsstrecken dringend erforderlich.

Rannow, S., J. Böhner & N. Eschholz (Berlin, Baitz): **Populationsmanagement durch Auswildering: Wie sinnvoll bei der Großtrappe (*Otis tarda*)?** - Das NSG "Belziger Landschaftswiesen" beherbergt eine der drei letzten Bestände von frei lebenden Großtrappen in Deutschland. Nach kontinuierlichem Rückgang der Population auf unter 20 Tiere werden seit 1998 Jungvögel künstlich erbrütet und im Alter von 2-3 Monaten im Gebiet ausgewildert. Die langjährige Kenntnis über den Bruterfolg im Schutzgebiet und die inzwischen vorliegende mehrjährige Datenreihe zur Überlebensrate der ausgewilderten Vögel erlauben jetzt, die langfristigen Erfolgsaussichten dieser Maßnahme zu beurteilen. Mit Hilfe einer Computersimulation, die alle wesentlichen Populationspara-

meter in ihrer gebietstypischen Ausprägung berücksichtigt, wurde die Entwicklung des Bestandes in verschiedenen Szenarien modelliert. Die Ergebnisse zeigen: (1) Ohne bestandsstützende Maßnahmen wird die Population unter den gegenwärtigen Bedingungen nicht überleben. Mit Auswilderung von momentan 16 Jungvögeln pro Jahr allerdings hat sie eine sehr hohe Überlebenschance und wird auf 110 bis 120 Individuen zunehmen. (2) Bei Einstellen der Auswilderung, auch nach längerer Zeit, beginnt die Population wieder zu schrumpfen und kann langfristig nicht überleben. (3) Um eine sich ausreichend selber reproduzierende Population aufzubauen, müssen vor allem die gegenwärtig hohen Gelege- und Jungvogelverluste reduziert werden.

Auswilderung ist kurzfristig die einzige Möglichkeit, die Großtrappen der Belziger Landschaftswiesen zu erhalten, zum Aufbau einer sich selbst tragenden Population muss aber mittelfristig der Brut-erfolg wesentlich erhöht werden.

Themenbereich „Geschichte der Ornithologie“

Becker, R. & J. Fiebig (Berlin): **Die ehemaligen Kustoden der Vogelsammlung des Museums für Naturkunde Berlin 1810-1997.** - Seit Gründung der ornithologischen Sammlung des Museums für Naturkunde zu Berlin im Jahre 1810 waren bis zum Jahre 1997 insgesamt 7 Wissenschaftler für diesen Sammlungsbereich verantwortlich. Neben den hauptamtlichen Kustoden Jean Louis Cabanis, Anton Reichenow, Erwin Stresemann, Gottfried Mauersberger und Burkhard Stephan werden auch die Biographien der beiden ersten Sammlungsverwalter und Museumsdirektoren Johann Carl Wilhelm Illiger und Martin Hinrich Carl Lichtenstein dargestellt. Im Rahmen der Aufarbeitung der Sammlungsgeschichte wurden ihre biographischen Daten zusammenhängend dargestellt und in einen Kontext zur Geschichte gebracht. Deutlich wird der starke Einfluss auf die Entwicklung der DO-G und der Ornithologie in Deutschland. Neben einigen bedeutenden Publikationen sind die Porträts der Wissenschaftler abgebildet, sowie ihre wissenschaftlichen Werdegänge aufgelistet. Die Recherche in den verschiedensten Hochschul- und Bildarchiven hat ergeben, dass offenbar kein Porträt von J. C. W. Illiger existiert. Zu den Biographien zu M. H. C. Lichtenstein und A. Reichenow ergaben sich aus den Nachforschungen neue Erkenntnisse. So war Lichtenstein während seines Aufenthalts in Südafrika als Hauslehrer und Hausarzt, später als Stabsarzt und Regierungskommissar tätig. Von 1869-71 absolvierte Reichenow in beeindruckend kurzer Zeit sein Chemiestudium „mit Curat. Genehmigung auf drei Semester“, leistete seinen Dienst im Deutsch-Französischen Krieg und promovierte zum Thema „Die Fussbildung der Vögel“. Entgegen den Darstellungen von Stresemann (1943 Nachruf auf Anton Reichenow im Journal für Ornithologie) begann Reichenow sein Studium in Berlin ohne Abitur und war später nicht in Greifswald immatrikuliert.

Stein-von Spieß, S. (1901-1993), H. Stein & I. Würdinger (Hermannstadt, Klingberg): **Die ornithologische Sammlung des Muzeul Brukenthal, Muzeul de Istorie Naturala in Hermannstadt/Sibiu, Rumänien - Die Geschichte eines Kataloges.** - Umfang: Die Sammlung ist eine der ältesten und umfangreichsten an Vögeln des südosteuropäischen Raumes: 1995 wurden 2097 Stücke - 342 Arten gezählt (C. Popescu, 1998); sie enthält ferner sog. Exoten aus Amerika, Afrika, Asien, Australien: 429 Stücke - 355 Arten; eine Eiersammlung: 1575 Stücke - 445 Arten; sowie Skelette und Nasspräparate. Bearbeiter und Präparator der Sammlung ist zur Zeit Cornel Popescu. Alter: Am 4. Mai 1849 wurde der Siebenbürgische Verein für Naturwissenschaften in Hermannstadt gegründet. Seine Mitglieder bauten die Sammlung auf. Die ältesten Stücke stammen von E.A. Bielz, 1852 und F.W. Stetter, 1853. Am 12. Mai 1895 wurde das Naturhistorische Museum in einem eigenen Gebäude eröffnet. Heutiger Direktor ist Dr. Gheorghe Ban. Kataloge: 1913 verfasste A. Kammer den ersten Katalog. 1958 erstellte Silvia Stein-von Spieß den zweiten Katalog der ornithologischen Bestände des Museums. 1963 brachte sie ein Exemplar des Manuskriptes mit in die Bundesrepublik. Das Manuskript konnte trotz sehr zustimmender Gutachten u.a. von G. Niethammer, I. Catuneanu, E. Nadra und M. Talpeanu nie veröffentlicht werden. 1994 ist von Prof. Dr. Dan Stănescu eine Neuaufnahme begonnen worden.

2001 beschloss Dr. H. Stein den Katalog anlässlich des 100. Geburtstages ihrer Mutter mit Zustimmung der Museumsleitung zu veröffentlichen. Dazu wurde der Katalog systematisch nach Wolters (1975-1982) überarbeitet; die Bestände wurden im Museum und in den Magazinen, sowie in dem dazugehörigen Jagdmuseum mit dem Katalog von 1958 verglichen und um die Neuzugänge bis 2000 ergänzt. In der Ornis Siebenbürgens Bd. I und II, sowie dem Ergänzungsband III (1980, 1982, 1988) ließen sich 161 Nennungen von Belegexemplaren finden, 108 Nennungen waren eindeutig Museumsexemplaren zuzuordnen.

Für die Unterstützung der Arbeit im Museum sei Direktor Dr. Gh. Ban, seiner Stellvertreterin Dr. M. Pascu und den übrigen Mitarbeitern, besonders Frau M. Dragulescu und Herrn D. Banaduc, herzlich gedankt.

Themenbereich „Freie Themen“

Harnischfeger, E. & E. Schleucher (Frankfurt am Main): **Das Blut der Vögel: Vergleichende Untersuchungen zur Morphologie und Serologie.** - Erstmals werden morphologische und serologische Untersuchungen am Blut der Vögel vor dem Hintergrund der Lebensweise (z.B. Flugfähigkeit, Fortbewegungsart, Nahrungsstrategie), thermoregulatorischer Charakteristika (z. B. torporfähige gegenüber nicht torporfähigen Arten) sowie taxonomischer Zugehörigkeit innerhalb der Gruppe vorgenommen. Ziel der vergleichenden Untersuchung ist es, mögliche Zusammenhänge zwischen diesen Parametern und den Charakteristika des Blutes als Transportmedium aufzuzeigen. Können

beispielsweise bei Gruppen mit unterschiedlichen ökophysiologischen Anpassungsstrategien Unterschiede in der Bereitstellung der Atemgase, von Glucose oder Lipiden festgestellt werden, und wie wird dies erreicht? Die Blutentnahmen erfolgen an Flügel- oder Beinvene. Für die Blutzellenanalyse werden sowohl rotes als auch weißes Blutbild erstellt. Daneben erfolgen Standarduntersuchungen wie Hämatokrit- und Hämoglobingehalt. Im Mittelpunkt der Serumanalyse stehen Plasmaenzyme (z.B. Cholinesterase, Aspartataminotransferase, Lactatdehydrogenase, Creatininkinase), Proteine (z.B. Totalprotein), Elektrolyte (z.B. Kalium, Calcium, Phosphor, Natrium) etc. Bisher liegen Daten zu folgenden Arten vor: Mausvogel (*Colius, Urocolius sp.*), Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Elster (*Pica pica*), Stockente (*Anas platyrhynchos*), Höckerschwan (*Cygnus olor*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Waldohreule (*Asio otus*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Gänsegeier (*Gyps fulvus*) etc. Damit ist ein breites Körpermassespektrum gegeben (ca. 50-5000 g), so dass die Daten in eine allometrische Beziehung gestellt werden können. Vergleichsuntersuchungen am Blut von Säugern und Reptilien werden zusätzlich durchgeführt, da diese andere, spezifische Anpassungsstrategien aufweisen. (Gefördert durch die Forschungskommission der DO-G).

Kübler, S., M. Abs, J. Böhner, S. Frahnert & U. Zeller (Berlin): **Wintervögel entlang eines Urbangradienten in Berlin: Erhebungen zur Nahrungsökologie.** - Während bislang viele Informationen über die Verbreitung von Vogelarten in der Stadt, ihre Brutbiologie und Aspekte des Verhalten vorliegen, wurde die Nahrungsökologie der urbanen Avifauna vergleichsweise wenig beachtet. Es stellt sich die Frage, inwieweit die Vögel in Zeiten energetischer Engpässe, wie im Winter, von dem Nahrungsangebot einer Großstadt profitieren. Im Rahmen des Dissertationsthemas "Nahrungsökologie stadtlebender Vogelarten entlang eines Urbangradienten" wurde unter anderem der Winteraspekt untersucht. Das Forschungsprojekt ist eingebunden in das Graduiertenkolleg "Stadtökologische Perspektiven einer europäischen Metropole- das Beispiel Berlin". Um die nahrungsökologische Situation entlang eines Urbangradienten einschätzen zu können, wurden fünf Probestellen mit unterschiedlicher Baustruktur, Flächennutzung und Vegetationsanteil auf dem Berliner Stadtgebiet bearbeitet (Größe je ca. 20 ha): Hochverdichtetes Wohn- und Mischgebiet (Altbauten); Gewerbegebiet; Neubau-Wohnblockzone; Einfamilienhaus-Siedlung; Grünfläche/Park.

Es fanden vier Begehungen pro Fläche von Anfang Dezember 2002 bis Ende Februar 2003 in den Vormittagsstunden statt. Aufgenommen wurden neben der Anzahl der Individuen alle anthropogenen Nahrungsstellen (sowohl gezielte Fütterung als auch unabsichtliche). Es wurde beobachtet, wie viele Individuen und welche Arten das menschliche Nahrungsangebot nutzten und inwieweit natürliche Strukturen zur Nahrungssuche berücksichtigt wurden. Das Poster gibt einen Überblick über die unterschiedlichen Arten- und Individuenzahlen von Vögeln entlang eines Urbangradienten sowie über die Ergebnisse zur winterlichen Nahrungsökologie.

Ludynia, K., S. Garthe & G. Luna-Jorquera (Büsum, Coquimbo/Chile): **Ernährung der Dominikanermöwe (*Larus dominicanus*) in Nord-Chile.**- Möwen ernähren sich in zunehmenden Maße von Fischereiabfällen und Hausmüll; dies ist auch bei der Dominikanermöwe in Nord-Chile der Fall. Deren Nahrungszusammensetzung wurde anhand von Speiballenanalysen in der Brutsaison 2002/03 an verschiedenen Brutkolonien und Rastplätzen der Art untersucht. Hierbei wurden vor allem saisonale und räumlich Unterschiede zwischen den verschiedenen Brutphasen und verschiedenen Koloniestandorten betrachtet. Es konnte eine saisonale Nahrungsumstellung bei brütenden Dominikanermöwen in einer Stadtkolonie beobachtet werden. Die Nahrungszusammensetzung war zu Beginn der Brutsaison sehr divers (Müll, Invertebraten, Fischreste) und bestand in der Küenaufzuchtphase fast nur noch aus energiereichen Fischabfällen. Als Kontrollgruppe diente eine Gruppe Nichtbrüter in unmittelbarer Nähe zur Kolonie. Anhand verschiedener Inselkolonien wurde die Abhängigkeit der Ernährung der Dominikanermöwen von der Entfernung zu anthropogenen Nahrungsquellen untersucht. Hierbei zeigte sich, dass Tiere ohne direkten Zugang zu fischereilichen Abfällen natürliche Nahrungsquellen, z.B. Organismen der Gezeitenzone, nutzen, aber auch Nahrung auf am Festland gelegenen Olivenplantagen suchen.

Resetaritz, A. & M. Stubbe (Halle / S.): **Nahrungsanalysen bei überwinternden Rotmilanen (*Milvus milvus* L.).**- Seit den 60er Jahren des letzten Jahrhunderts nahm die Anzahl überwinternder Rotmilane in Mitteleuropa zu. In Mitteldeutschland, besonders im nördlichen und nordöstlichen Harzvorland, führte diese Entwicklung zur Etablierung traditioneller Schlafplätze. Die zunehmend milderen Winter mit kürzeren und immer weniger geschlossenen Schneelagen boten den Greifvögeln eine zunehmend bessere Nahrungsgrundlage. Das winterliche Nahrungsangebot sowie die Verfügbarkeit der Nahrung ist für die in Mitteleuropa überwinternden Rotmilane von großer Bedeutung. Mit Kleinsäugetern, Vögeln, Aas, Regenwürmern, Insekten und Abfällen der Hauswirtschaft hat der Rotmilan ein sehr breites Nahrungsspektrum. Im Winter werden neben den offenen Agrarflächen auch Kompostieranlagen und Deponien zur Nahrungssuche stark frequentiert. Zur Erfassung des Nahrungsspektrums wurden in den Wintern 2000/2001 und 2001/2002 im Zeitraum von November bis Februar Gewölle gesammelt. Da die Suche nach Rotmilangewöllen mitunter sehr schwierig ist, konnten für die einzelnen Monate nur in unregelmäßigen Abständen Speiballen gefunden und untersucht werden. Die Gewölle wurden gezielt an den Schlafplätzen im nördlichen Harzvorland, sowie an Schlafbäumen von allein übernachtenden Rotmilanen gesammelt.

Schwarz, U., D. Heidecke & M. Stubbe (Halle/S.): **Zum Geschlechtsdimorphismus beim Rotmilan (*Milvus milvus*, L., 1758).** - Phänotypische Unterschiede der Geschlechter sind in den Familien

der *Accipitridae*, *Pandionidae* und *Falconidae* für viele Arten mit Hilfe biometrischer Analysen bereits nachgewiesen worden. Bei einigen Arten in diesen Familien ist das Weibchen schwerer und größer als das Männchen. Dieses Phänomen, der sog. reverse Sexualdimorphismus (RSD), beschränkt sich nicht nur auf morphologische Merkmale, sondern ist auch im Skelettbau zu vermuten. Bisherige Vergleiche zum Geschlechtsdimorphismus beim Rotmilan beziehen sich zumeist auf Messungen am lebenden Tier. Es liegen auch erste Untersuchungen anhand von Skelettmaterial vor, die sich jedoch meist nur auf wenige Individuen beziehen. Somit fehlen statistisch gesicherte Aussagen. Ziel unserer Untersuchungen war es, auf der Grundlage eines größeren Stichprobenumfangs den reversen Sexualdimorphismus bei der Nominatform des Rotmilans (*Milvus m. milvus*) anhand von Skelettmerkmalen eingehender zu beschreiben. Im vorliegenden Tagungsbeitrag werden die Ergebnisse dieser biometrischen Studie vorgestellt. Mittels Diskriminanzanalyse erfolgt eine Differenzialdiagnose zwischen den beiden Geschlechtern. Des Weiteren wird die Möglichkeit zur Determination von Totfunden unbekanntes Geschlechts erweitert.