

Dissertationen

Neue Studien zu alten Sammlungen – Ein Beitrag zur Geschichte der musealen Ornithologie mit besonderer Berücksichtigung taxonomischer und nomenklatorischer Probleme

Frank D. Steinheimer

Steinheimer FD: New studies into historical collections – a contribution to the history of museum's ornithology focusing on taxonomic and nomenclatorial problems. *Vogelwarte* 44: 23-25

Die Dissertation wurde am Institut für Biodiversitätsforschung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Rostock angefertigt (betreut von Ragnar Kinzelbach, eingereicht 2005).

FDS: Sylter Strasse 18, D-90425 Nürnberg; e-mail: franksteinheimer@yahoo.co.uk

Meine Dissertation besteht aus 16 Einzelpublikationen zum Themenfeld ‚museale Ornithologiegeschichte‘, die verschiedene Aspekte der ornithologischen Taxonomie, Nomenklatur, Avifaunistik, Vogelpräparation, Kunst- und Kulturgeschichte diskutieren (vgl. Steinheimer 2005c für eine Einleitung zum Thema).

Methode: Der Ausgangspunkt meiner Untersuchungen war immer das Museumspräparat. Dieses wurde auf die Art und Unterart bestimmt und dessen Präparationsstil einem Zeitfenster zugeordnet. Dem folgten Recherchen in Publikationen, Briefen, Tagebuchaufzeichnungen, Registerbänden, Auktionskatalogen und Präparationsanleitungen, die einen Rückschluss auf die Sammlungsgeschichte, Herkunft, Fundumstand und wissenschaftliche Verwendung des Exemplars zuließen (vgl. Steinheimer 2003c: Grafik 1). Den Hauptfokus bildeten ausgewählte Sammlungen am Natural History Museum in Tring, dem Museum für Naturkunde in Berlin und dem Naturkunde-Museum von Bamberg. Die einzelnen Publikationen vorzustellen würde den Rahmen dieser Zusammenfassung sprengen, so dass hier – pars pro toto – nur auf ein Ergebnis ausführlicher eingegangen werden kann. Die anderen Resultate werden lediglich kurz angerissen.

Die Nomenklatur der Rüppell'schen Vogelnamen soll als ein Beispiel meiner Ergebnisse dienen (Steinheimer 2005a). Eduard Rüppell (1794-1884) sammelte in zwei großen Expeditionen (1822-1827 und 1831-1834) Vogelbälge im Gebiet des heutigen Sudans, Eritreas, Äthiopiens und auf der Sinai-Halbinsel. Alle Bälge kamen an die damals neu gegründete Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft, wo sie teilweise durch

Rüppell, teilweise durch seinen Kollegen Philipp Jakob Cretzschmar (1786-1845) bearbeitet wurden. Früh vertauschte man allerdings auch Bälge unter unpublizierten Manuskriptnamen nach Leiden. Dort beschrieb Coenraad Jacob Temminck (1778-1858) die Rüppell'sche Ausbeute in dem Werk *Planches coloriées*. Zumeist verwendete Temminck Rüppells unpublizierten Etikettennamen. Dies hinterließ die interessante Frage nach der Erstautorenschaft (und somit Gültigkeit im Sinne der Nomenklaturregeln) von einigen Taxa, die von mehr als einem der drei Autoren beschrieben worden sind. Einen solchen Fall stellen die beiden Namen *Ardea goliath* Cretzschmar, 1829, und *Ardea goliat* Temminck, 1829 dar (man bemerke, einmal mit ‚h‘ im Artnamen, einmal ohne). Temmincks Publikation lässt sich einwandfrei auf ein Publikationsdatum im September 1829 festlegen, nicht aber Cretzschmars. Die Artbeschreibung von Temminck hätte somit Priorität vor Cretzschmars Name, der bei Absenz eines genauen Datums als am 31. Dezember 1829 publiziert fixiert werden muss. Meine Arbeit jedoch legte unter den Konditionen des *International Code of Zoological Nomenclature* (1999), Artikel 23.9.1.1-2 und 23.9.2 fest, dass die gebräuchliche Cretzschmar'sche Schreibweise als so genanntes ‚*nomen protectum*‘ beibehalten wird. Eine der mehreren zu erfüllenden Bedingungen dafür waren, dass sich seit 1899 keine Publikation mehr auf Temmincks Namen *goliat*, sondern allein auf Cretzschmars Name *goliath* bezogen hat. Mehrere ähnliche Fälle wurden entsprechend bearbeitet, wobei für den Namen *Nectarinia senegalensis cruentata* Rüppell, 1845, ein Antrag auf Konservierung des jüngeren Synonyms an die *International Commission on Zoological Nomenclature* gestellt werden musste, weil die Kondition des Artikels 23.9.1.2 nicht erfüllt werden

konnte. Dennoch machte es hier Sinn, dem jüngeren Synonym die Priorität zu geben, auch wenn sich nicht nachweisen ließ, dass in den letzten 50 Jahren zumindest 25 Arbeiten von mindestens 10 verschiedenen Autoren das jüngere Synonym als den angenommenen gültigen Namen verwendet haben (Nomenklaturregel 23.9.1.2). Der ältere Name *Cinnyris proteus* Rüppell, 1840, jedoch, ist in der Literatur seit 1899 völlig unbekannt (Steinheimer im Druck). Komplizierter war der Fall des Isabellsteinschmätzers *Oenanthe isabellina* (Temminck, 1829). Temmincks Name hatte eindeutig Priorität vor Cretzschmars gleich lautenden Namen aus einer Publikation von 1830. Jedoch beschrieb Temminck, im Gegensatz zu Cretzschmar, keinen Isabellsteinschmätzer im heutigen Sinne, sondern das Weibchen des Wüstensteinschmätzers, *Oenanthe deserti* (Temminck, 1825), eine Art, die Temminck schon vier Jahre zuvor auf der Grundlage eines Männchens neu für die Wissenschaft benannt hatte. Vor allem die Abbildung (Temminck 1829: pl. 472, fig. 1) und der Text zur Schwanzzeichnung des angeblichen Isabellsteinschmätzers im heutigen Sinne verweisen eindeutig auf Merkmale des weiblichen Wüstensteinschmätzers. Glücklicherweise bezog sich Temminck in seiner Erstbeschreibung des Isabellsteinschmätzers neben dem Rüppell'schen Austauschmaterials in Leiden auch auf Exemplare in Frankfurt. Die Frankfurter Bälge sind somit Teil der Syntypenserie. Während das Leidener Original tatsächlich ein Wüstensteinschmätzer ist, sind die Frankfurter Bälge, auf die Temminck in seiner originalen Beschreibung verwies, echte Isabellsteinschmätzer. Daher konnte einer der Frankfurter Bälge als Lektotypus von *Oenanthe isabellina* (Temminck, 1829) designiert und damit der Name des Isabellsteinschmätzers im heutigen Sinne fixiert werden. Eine solche Lektotypendesignation ist auch dann möglich, wenn, wie in diesem Falle, die originale Beschreibung selbst eine andere Vogelart betrifft, solange der designierte Lektotyp eindeutig als einer der in der Publikation erwähnten Syntypen identifiziert werden kann.

Weiterhin basierte Rüppell neu beschriebene und publizierte Artnamen in einigen wenigen Fällen auf Individuen verschiedener Taxa. Das heißt zum Beispiel im Falle des *Serinus citrinelloides* Rüppell, 1840, dass die originalen Typen zu zwei verschiedenen Arten gehören, nämlich zu der Art *Serinus citrinelloides* Rüppell, 1840, im heutigen Sinne, und zu der Art *Serinus canicollis flavivertex* (Blanford, 1869). Durch Lektotypendesignierung eines typischen Exemplars von *Serinus citrinelloides* wird nun der durch Rüppell 1840 für zwei Taxa vergebene Name nur noch auf eines der beiden Taxa bezogen.

Verglichen zu Peters' *Check-List of Birds of the World* mussten im Zuge meiner Aufarbeitung bei 30 % der heute noch verwendeten 108 Rüppell'schen und Cretzschmar'schen Namen Korrekturen in der Schreibweise, Publikationsdatum und Autorschaft durchgeführt werden, die in den ornithologischen Standardwerken

verglichen mit den Namen in den Originalpublikationen und nach den Nomenklaturregeln inkorrekt wiedergegeben wurden.

Weitere Ergebnisse meiner Arbeiten waren die Wiederentdeckung etlicher verloren geglaubter Vogelexponate aus dem 18. Jahrhundert, darunter Typen der frühen Autoren Johann Friedrich Gmelin, François Levaillant, Blasius Merrem und Peter Simon Pallas (Steinheimer 2005b). Durch intensive Nachforschungen, wie in den Arbeiten zu James Cook und Hans Sloane, aber auch zu den jüngeren Sammlungen von Friedrich Heinrich von Kittlitz, Walter Rothschild, John Crampton Kershaw und der Bildersammlung von Christian Ludwig Landbeck gezeigt, konnten oft die entsprechenden Vogelexemplare, Originalillustrationen und Originaldokumentation wieder aufgefunden, teils durch Röntgenuntersuchungen der Präparate zu Präparationsmethoden, teils durch UV-Lichtanalysen der erblassten Schriften auf Etiketten und Illustrationen verifiziert und mit Daten aus Sekundärquellen wie Archivmaterialien und Publikationen zusammengeführt werden (Steinheimer 2002a, b, c, 2003a, b, d, eingereicht, Steinheimer & Cooper 2003, Steinheimer et al. 2003, vgl. auch Schulze-Hagen et al. 2003).

Eine komplette Bearbeitung der ornithologischen Sammlung Charles Darwins ermöglichte, kombiniert mit Originalaufzeichnungen und Publikationen, eine Evaluierung seines ornithologischen Wissens (Steinheimer 2004a). Es zeigte sich, dass Darwin, im Gegensatz zur herkömmlichen Meinung, kein hervorragender Ornithologe war. Während der ‚Beagle‘-Weltumseglung adressierte er viele ihm unbekannte Arten mit Namen, die er von lokalen Jägern übernommen hatte oder mit Substitutionsgattungsnamen aus der europäischen Avifauna für ähnlich aussehende südamerikanische Taxa. Erst nach der Rückkehr nach London brachte John Gould von der Zoological Society Ordnung in die Sammlung und benannte die neuen Arten. Gould war es auch, der Darwin davon überzeugte, dass die Galapagosfinken eine monophyletische Gruppe seien. Darwin hatte diese unter der Annahme, dass sie Vertreter aus fünf verschiedenen Familien wären, gesammelt. Somit blieb auch der ihm und den Finken oft zugeschriebene Erkenntnisgewinn zu seiner späteren Evolutionstheorie während des Galapagos-Besuchs aus. Darwin war allerdings ein exzellenter Beobachter und notierte viele Verhaltensweisen von Vögeln, die später Eingang in seinem Buch *On the origin of species* fanden. In diesem Werk bezieht er sich jedoch nicht auf die Galapagosfinken.

Ernst Mayrs 100. Geburtstag war Anlass, sich auch mit der Ausbeute seiner Neuguinea-Sammlung am Museum für Naturkunde in Berlin näher zu befassen (Steinheimer 2004b). Die Sammlung ist einwandfrei dokumentiert und die Ergebnisse allgemein zugänglich publiziert. Mayr hatte jedoch einige wenige, wissenschaftlich allerdings interessante Aspekte zu den

Fundumständen einer Rallenart weder auf den Etiketten vermerkt, noch darüber später publiziert. Ein persönliches Gespräch mit Mayr ermöglichte diese Daten zu Schlafnestern der Nymphenralle in einer kurzen Publikation nachzuliefern.

Diskussion

Das Themenfeld ‚Neue Studien zu alten Sammlungen – ein Beitrag zur Geschichte der musealen Ornithologie‘ ist mit dieser Dissertation bei weitem nicht erschöpfend bearbeitet worden. Eher ist diese Dissertation ein Fingerzeig in die Richtung, wo noch dringend Forschung nötig wäre, vor allem auch in Hinsicht auf bestehende ‚taxonomische und nomenklatorische Probleme.‘ Meine Arbeiten sind als Grundlagenforschung für weitergehende Studien in der ornithologischen Phylogenie, molekulargenetischer Systematik, Biodiversitäts- und Evolutionsforschung zu sehen. Sie helfen eine korrekte Nomenklatur und eine gut recherchierte Datenlage zur Verfügung zu stellen. Denn ein wissenschaftlicher Informationstransfer kann nur dort stattfinden, wo Taxa, die Einheiten, über die sich Wissenschaftler austauschen wollen, eindeutig definiert und festgelegt und wo Sammeldaten zu Museumspräparaten verfügbar gemacht und überprüft worden sind.

Literatur

- Schulze-Hagen K, Steinheimer FD, Kinzelbach R & Gasser C 2003: Avian taxidermy in Europe from the Middle Ages to the Renaissance. *Journal für Ornithologie* 144(4): 459-478.
- Steinheimer FD 2002a: Christian Ludwig Landbeck's drawings for the "Birds of Germany, Alsace and Switzerland" from the Rothschild Library, Tring, with some notes on Landbeck's and Wiebke's bird collections. *Ökologie der Vögel* 24(1): 1-43.
- Steinheimer FD 2002b: Walter Rothschild's second Great Auk skeleton: a history of its posthumous voyage. *Archives of Natural History* 29(3): 337-345.
- Steinheimer FD 2002c: A newly discovered paralectotype of *Pteroptochos megapodius* Kittlitz, 1830. *Bulletin of the British Ornithologists' Club* 122(4): 312-314.
- Steinheimer FD 2003a: A hummingbird nest from James Cook's Endeavour voyage, 1768-1771. *Archives of Natural History* 30(1): 163-165.
- Steinheimer FD 2003b: Darwin, Rüppell, Landbeck & Co. – Important Historical Collections at the Natural History Museum, Tring. *Bonner Zoologische Beiträge* 51(2-3): 175-188.
- Steinheimer FD 2003c: Bamberg's Natural History Museum – Scientific Significance of Small Collections. *Bonner Zoologische Beiträge* 51(2-3): 141-146.
- Steinheimer FD 2003d: A second hornbill head from Sir Hans Sloane's (1660-1753) Museum. *Bulletin of the British Ornithologists' Club* 123(4): 287-288.
- Steinheimer FD 2004a: Charles Darwin's bird collection and ornithological knowledge during the voyage of H.M.S. Beagle, 1831-1836. *Journal of Ornithology* 145(4): 300-320 (Appendix http://www.do-g.de/pdf/appendix_2.pdf: pp. 1-40).
- Steinheimer FD 2004b: Ernst Mayr und die Nymphenralle *Rallina forbesi dryas* – eine ornithologische Anekdote aus Neuguinea. *Ornithologischer Anzeiger* 43(2): 93-102.
- Steinheimer FD 2005a: The nomenclature of Eduard Rüppell's birds from north-east Africa. *Bulletin of the British Ornithologists' Club* 125(3): 164-211.
- Steinheimer FD 2005b: The whereabouts of pre-nineteenth century bird specimens. *Zoologische Mededelingen Leiden* 79(3): 45-67.
- Steinheimer FD 2005c: Wissenschaftliche Fundgruben: Historische Vogelsammlungen in Deutschland. *Falke* 53: 272-276.
- Steinheimer FD im Druck: Case 3330: *Nectarinia cruentata* Rüppell, 1845 (Aves, Passeriformes): proposed conservation of the specific name. *The Bulletin of Zoological Nomenclature*.
- Steinheimer FD eingereicht: William Bullock, Martin Hinrich Carl Lichtenstein and the history of Berlin's ‚Ou‘ *Psittirostra psittacea* (J. F. Gmelin, 1789) from James Cook's voyage. *Archives of Natural History*.
- Steinheimer FD & Cooper JH 2003: Sir Hans Sloane's Rhinoceros Hornbill skull: an avian remnant from the founding period of the British Museum. *Archives of Natural History* 30(1): 166-167.
- Steinheimer FD, Easton ER & Lewthwaite RW 2003: Rediscovery of John Crampton W. Kershaw's birds from Macau, including his record of Small Niltava, *Niltava macgrigoriae*. *Bulletin of the British Ornithologists' Club* 123(4): 220-227.