

Oologie – die Wissenschaft vom Vogelei

Erkenntnisgewinn auch durch Eier aus Vogelhaltungen?

Von Werner Lantermann

Einleitung

Ein Teilgebiet der Ornithologie ist die Oologie, die Wissenschaft vom Vogelei. Sie beschäftigt sich mit der Charakterisierung von Vogeleiern, beschreibt also z. B. deren Gewicht, Abmessungen, Schalendicke, Form und Färbungsstruktur sowie Variationen. Die klassische Oologie stützt sich auf Eiersammlungen, die in naturkundlichen Museen (und auch in einigen Privatsammlungen) aufbewahrt werden, darunter die besonders herausragende Kollektion vom Begründer der Oologie, Max Schönwetter (vgl. Lantermann 2004). Sie umfasst rund 20 000 Eier von mehr als 3800 Arten, wird an der Martin-Luther-Universität in Halle aufbewahrt und wurde 2013 als eine der bedeutendsten Sammlungen weltweit zum „National wertvollen Kulturgut“ erklärt (Seidler 2014). Schönwetter selbst veröffentlichte noch zu Lebzeiten die ersten 13 Lieferungen zu seinem umfassenden vierbändigen „Handbuch der Oologie“, die Lieferungen 14–47 wurden posthum von Wilhelm Meise herausgegeben (Schönwetter 1960–1992). Dennoch hat die Oologie, der von 1890 bis mindestens 1924 sogar eine eigene wissenschaftliche Zeitschrift gewidmet war (Hocke 1890ff), inzwischen an Bedeutung verloren. Angesichts immer strikterer Naturschutzgesetze und aussterbender Arten, ist das Eiersammeln heute verboten und damit „aus der Mode“ gekommen. Kaum ein Wissenschaftler beschäftigt sich gegenwärtig noch mit oologischen Forschungsfragen, die inzwischen als wenig erkenntnisbringend eingestuft werden. Wer heute noch (angewandte) Oologie betreibt, interessiert sich vor allem für Eiveränderungen, die durch Umwelteinflüsse bewirkt werden, z. B. veränderte Eiablagezeiten aufgrund des Klimawandels, veränderte Gelegegrößen oder eine Verringerung der Eischalendicke durch Pestizide (z. B. Conrad 1981).

Die Sammlung von Vogeleiern aus der Natur verbietet sich heute in der Regel von selbst – außer bei genehmigten Forschungsvorhaben mit den zuvor genannten oologischen Fragestellungen. Aber durch die Vielzahl der in Menschenobhut gehaltenen Vogelarten lassen sich in der Oologie hier und dort noch Wissenslücken schließen, wenn es z. B. um die Frage nach der durchschnittlichen Gelegegröße bestimmter Vogelarten oder nach dem Gesamtgewicht eines Geleges in Relation zum Weibchengewicht geht, oder um die Frage, ob sich Eier durch den Domestikationsprozess bei verschiedenen häufig gehaltenen Arten gegenüber der Wildform in Form und Größe verändert haben, oder welche Variationsbreite innerhalb der Eier einer Art oder sogar innerhalb der Eier eines Geleges besteht u. a. m. Hier und dort könnte es sogar noch zu einer Erstbeschreibung von Eiern weniger bekannter Arten kommen, die noch in keiner Sammlung vorhanden sind (wenn man bedenkt, dass z. B. die oben genannte große Schönwetter'sche Sammlung die Eier von „nur“ rund einem Drittel aller bekannten Vogelarten umfasst). Eier von Höhlenbrütern aus dem Freiland sind z. B. in vielen Sammlungen deutlich unterrepräsentiert, weil sie auf früheren Expeditionen schwieriger zu erlangen waren als beispielsweise die von Offenbrütern oder Seevögeln. Die Aufbewahrung und Auswertung der Eier aus Vogelhaltungen kann also durchaus Sinn machen und hier und da auch einen Erkenntnisgewinn bedeuten. Wie funktioniert nun die Anlage einer Eiersammlung?

tenen Vogelarten lassen sich in der Oologie hier und dort noch Wissenslücken schließen, wenn es z. B. um die Frage nach der durchschnittlichen Gelegegröße bestimmter Vogelarten oder nach dem Gesamtgewicht eines Geleges in Relation zum Weibchengewicht geht, oder um die Frage, ob sich Eier durch den Domestikationsprozess bei verschiedenen häufig gehaltenen Arten gegenüber der Wildform in Form und Größe verändert haben, oder welche Variationsbreite innerhalb der Eier einer Art oder sogar innerhalb der Eier eines Geleges besteht u. a. m. Hier und dort könnte es sogar noch zu einer Erstbeschreibung von Eiern weniger bekannter Arten kommen, die noch in keiner Sammlung vorhanden sind (wenn man bedenkt, dass z. B. die oben genannte große Schönwetter'sche Sammlung die Eier von „nur“ rund einem Drittel aller bekannten Vogelarten umfasst). Eier von Höhlenbrütern aus dem Freiland sind z. B. in vielen Sammlungen deutlich unterrepräsentiert, weil sie auf früheren Expeditionen schwieriger zu erlangen waren als beispielsweise die von Offenbrütern oder Seevögeln. Die Aufbewahrung und Auswertung der Eier aus Vogelhaltungen kann also durchaus Sinn machen und hier und da auch einen Erkenntnisgewinn bedeuten. Wie funktioniert nun die Anlage einer Eiersammlung?



Eiersammlung.

Fotos: Werner Lantermann

Die Anlage einer wissenschaftlich nutzbaren Eiersammlung (wobei hier ausschließlich von Eiern aus Vogelhaltungen die Rede ist – siehe oben!) erfordert zwei Grundsätze: zum einen müssen

Die Anlage einer Eiersammlung

Die Anlage einer wissenschaftlich nutzbaren Eiersammlung (wobei hier ausschließlich von Eiern aus Vogelhaltungen die Rede ist – siehe oben!) erfordert zwei Grundsätze: zum einen müssen

die für eine Sammlung vorgesehenen Eier entsprechend präpariert (= haltbar gemacht) und zum anderen dauerhaft gekennzeichnet werden, um die erhobenen Daten zu sichern. Sobald Eier zur Verfügung stehen, also z. B. unbefruchtete Eier von Vögeln aus Zoo- oder Privathaltungen, tut man gut daran, sie zunächst sorgfältig in möglichst „frischem“ Zustand zu vermessen, zu wiegen und ggf. zu fotografieren. Der Grund ist, dass vor allem die kleinen Eier (zum Beispiel von Prachtfinken, Sperlingspapageien, Agaporniden) nach dem Entleeren ein wenig „flexibel“ werden und die Maße sich dadurch (wenn auch nur minimal) verändern können. Zum zweiten trocknen die Inhalte kleiner Eier, die länger liegen, recht schnell ein, so dass sich deren Gewicht verändert, und schließlich büßen sie, wenn sie entleert, gesäubert und gewaschen sind, u. U. auch ihren ursprünglichen Oberflächenglanz ein und werden etwas matter. Maße, Gewichte und Beschaffenheit sollten also möglichst von „frischen“ Eiern genommen und beschrieben werden. Zur Aufbereitung für eine Sammlung werden die Eier danach zunächst entleert, indem auf einer Breitseite, also nicht an den Polen (denn das würde ja zu ungenauen Längendaten führen), vorsichtig ein Loch in die Kalkschale gebohrt wird, durch das der Eiinhalt ablaufen kann. Mit Wasserspülung wird solange gespült, bis das Ei vollständig leer ist und nun zum Trocknen an einen warmen Platz gelegt werden kann, möglichst mit dem Loch nach unten, damit die letzten Wasserreste abfließen können. Nach dem Trocknen erhält jedes Ei eine Signatur. In unserer Sammlung ist das einfach eine fortlaufende Nummer, die mitsamt der Maße, dem Gewicht und der „Begleitumstände“ (wann gelegt, von welchem Paar, Gelegegröße?) in ein Dokumentationsheft eingetragen werden. Die Markierung der Eier erfolgt mit Bleistift oder besser noch mit einem CD-Schreiber (was letztlich etwas dauerhafter ist). Abschließend werden die fertig bearbeiteten Eier in entsprechenden Behältnissen (z. B. dicht schließende Kunststoff-Schraubenkisten mit Deckel aus dem Baumarkt) dunkel gelagert – dunkel, damit die ursprüngliche Eifärbung nicht mit der Zeit ausbleicht. Mit dieser Methode

lassen sich mittelgroße und große Eier vieler Vogelarten sehr gut konservieren, bei den kleineren Eiern gibt es mit der Zeit leider immer wieder Verluste. Sie zerbröckeln oder zerbröseln teilweise ohne erkennbaren Grund und sind dann eben nicht mehr nutzbar. Für diesen Fall sind dann jedoch noch die entsprechenden Maße in der Dokumentation erhalten, aber eben anhand der Eier nicht mehr nachprüfbar.

Da sich das Loch ja auf einer Breitseite des jeweiligen Eies befindet, können Eiersammlungen, wenn sie denn einmal irgendwo in der Öffentlichkeit präsentiert werden sollen, so dargeboten werden, dass dieses Loch nach unten zeigt, die Eier gewissermaßen auf diesem Loch liegen und bei der Betrachtung von oben vollständig unversehrt wirken. Schön wäre dann auch, wenn die Signatur ebenfalls neben der unten liegenden Öffnung angebracht ist, dann sieht man sie bei Ausstellungen von oben nicht. – Wenn solche Sammlungen gut gepflegt sind, kann man sie mit der Zeit der Öffentlichkeit zugänglich machen, indem man sie – wie der Verfasser vor Jahren – mitsamt einer gut geführten Dokumentation einem naturkundlichen Museum übergibt.

Literatur

Conrad, B. (1981): Zur Situation der Pestizidbelastung bei Greifvögeln und Eulen in der Bundesrepublik Deutschland, *Ökologie der Vögel* 3, Sonderheft: 161–167.

Hocke, H. (1890ff): (Begründer und erster Herausgeber der) Zeitschrift für Oologie und Ornithologie, Berlin.

Lantermann, W. (2004): Ein Leben für die Oologie – Erinnerung an Max Schönwetter (1874–1961), den Nestor der wissenschaftlichen Eierkunde, *Bl. Naumann Museum* 23: 143–147.

Schönwetter, M. (1960–1992): *Handbuch der Oologie*, Lief. 1–47, hrsg. Wilhelm Meise, Berlin

Seidler, C. (2014): *Skurrile Wissenschaft Oologie*, Spiegel online 21. 2. 2014.

Werner Lantermann, *Drostenkampstr. 15, 46147 Oberhausen, E-Mail: w.lantermann@arcor.de*

