

Der Falke

Journal für Vogelbeobachter

Wasservögel beobachten:
Die Schweriner Seen

Weltweite Verwandtschaft:
Geheimnisvolle
Nachtschwalben

Fotowettbewerb:
Vögel im
Wohngebiet

Brutstrategien:
Findige Elstern beim Nestbau





20 Nachtschwalben

I
N
H
A
L
T

Ornithologie aktuell

Neue Forschungsergebnisse

4

Biologie

Marc Schendzielorz, Maximilian Dehling:

Eine unterschätzte Gefahr für Vögel? Avian Keratin Disorder

7

Vogelschutz

Jens Hering, Heidi Hering, Martin Winter:

**Ein Massenbrutplatz inmitten der Sahara:
Die Marmelenten von Ounianga**

10

Fotogalerie

Fotowettbewerb Vögel im Wohngebiet

16

Biologie

Thomas Brandt:

**Teil einer Großfamilie: Geheimnisvolle Nachtschwalben
in Deutschland und weltweit**

20



10 Marmelenten



16 Fotowettbewerb



26 Schweriner Seen



36 Albanien

Beobachtungstipp

Andrea Maier, Christopher König:

**Wasservogel beobachten zu jeder Jahreszeit:
Die Schweriner Seen in Mecklenburg-Vorpommern** 26

Verhalten

Hans-Heiner Bergmann:

Flugschau der Greifvögel: Das Fest der Schwarzen Milane 31

Vogelschutz

Stephan Ernst, Christine Ernst:

**Bei Jagdstopp ein Land mit den schönsten Lebensräumen:
Vögel beobachten in Albanien** 36

Biologie

Naturalis:

**Findige Elstern beim Nestbau:
Nester aus Vogelabwehr-Stiften** 42

Bild des Monats

Rätselvogel und Auflösung 44

Leute & Ereignisse

Termine, Kleinanzeigen, Impressum 46

Veröffentlichungen

Neue Titel 48

*Wir wünschen allen
Leserinnen und Lesern
frohe Weihnachten!*



Titelbild

Stockenten (Foto: Ralph Martin)

Männliche Goldammer mit
Überkreuzstellung von Ober-
und Unterschnabel.

Foto: M. Dehling, Hennef (Sieg), 25.4.2023.



EINE UNTERSCHÄTZTE GEFAHR FÜR VÖGEL?

Avian Keratin Disorder

Im Frühjahr dieses Jahres wurde bei Hennef in Nordrhein-Westfalen über einen längeren Zeitraum eine männliche Goldammer mit massiv deformiertem Schnabel beobachtet. Die Suche nach vergleichbaren Fällen lieferte nur wenige dokumentierte Beobachtungen aus dem deutschsprachigen Raum. Dieser Fall soll daher Anlass sein, um über Schnabelmissbildungen bei Wildvögeln zu berichten und eine erst vor Kurzem entdeckte Vogelkrankheit vorstellen, die insbesondere Schnabeldeformationen auslöst.

Schnabelmissbildungen bei Vögeln haben eine ganze Reihe von Ursachen. Zu nennen sind dabei Vogel-pocken, Virusinfektionen, die zu Warzen- und Krustenbildung am Schnabel und anderen Körperteilen führen können, Schnabelnekrosen, die durch verschiedene Faktoren wie Verletzungen, Infektionen oder Durchblutungsstörungen verursacht werden und zu einer abnormen Gewebeentwicklung am Schnabel führen können, oder Stoffwechselstörungen, die, häufig in Kombination mit Mangelernährung, zu einer fehlerhaften Entwicklung des Schnabels beitragen. Genetische Anomalien oder Mutationen können ebenfalls zu Fehlbildungen und Deformationen des Schnabels führen und auch von vielen Schadstoffen und Umweltgiften ist bekannt, dass sie die Gesundheit und Entwicklung von Vögeln beeinträchtigen und Missbildungen verursachen können. Auch Verletzungen, die aus Unfällen, Zusammenstößen oder anderen plastischen Gewalteinwirkungen resultieren, können Schnäbel dauerhaft beschädigen und zu einer Deformation führen. Während die genannten Phänomene schon länger bekannt und mehr oder weniger gut untersucht sind, trat vor einigen Jahren eine neue Krankheit bei Wildvögeln in Erscheinung, die Epidemien von Schnabelmissbildungen in wildlebenden Populationen von verschiedenen Vogelarten ausgelöst hat: die Avian Keratin Disorder (AKD; übersetzt „Vogel-Keratinstörung“).

Avian Keratin Disorder

AKD beeinträchtigt bei Vögeln das Wachstum und die Struktur von Keratin, dem Protein, das den Hauptbestandteil des Schnabels, der Krallen und des Federkleids darstellt. Federn und Krallen können in der Folge ungewöhnlich geformt, brüchig oder abnorm gefärbt sein. Die auffälligsten und

daher am besten dokumentierten Merkmale sind jedoch die abnormen Schnäbel betroffener Vögel. Diese können gekrümmt, verformt oder übermäßig lang, in einigen Fällen auch brüchig oder weich sein. Eine Deformation des Schnabels kann den Vögeln die Nahrungssuche und -aufnahme erschweren und dürfte in freier Wildbahn in den meisten Fällen einen erheblichen Selektionsnachteil darstellen. Vermutlich deshalb häuften sich die Nachweise von Individuen mit Schnabeldeformationen in den späten 1990er-Jahren in Alaska an leicht zugänglichen Futterstellen. Handel et al. stellten innerhalb eines Jahrzehnts erstmalig auf Populationsebene mehrere Tausend Fälle von Schnabeldeformationen bei insgesamt dreißig verschiedenen Vogelarten fest, am häufigsten davon bei Schwarzkopfmeisen (*Poecile atricapillus*). Seitdem bestehen in Alaska Forschungsprojekte, die sich intensiv mit AKD in der Region befassen und Nachweise dokumentieren. Lange Zeit war die Ursache von AKD unklar und noch immer ist sie nicht vollständig geklärt. Während zunächst angenommen wurde, dass genetische Faktoren und Umweltbelastungen eine Rolle spielen könnten, legen Studien der vergangenen Jahre einen anderen Verdacht nahe.

Aktuelle Forschungsergebnisse

Nachdem AKD in den späten 1990er-Jahren insbesondere bei Schwarzkopfmeisen in Alaska festgestellt wurde, begann die weltweite Suche nach Vögeln mit ähnlichen Schnabeldeformationen. Diese sind inzwischen bei Dutzenden von Vogelarten auf mehreren Kontinenten festgestellt worden. Auch aus Europa gibt es Nachweise bei Individuen der heimischen Avifauna. Eine Infektion mit einem neuartigen Picornavirus, dem „Poecivirus“, das in Anlehnung an die am intensivsten untersuchte Art



Dasselbe Exemplar von vorne betrachtet. Die Schiefstellung des Oberschnabels ist noch deutlicher zu erkennen.

Foto: M. Dehling, Hennef (Sieg), 25.4.2023.

Poecile atricapillus so getauft wurde, korreliert stark mit dem Auftreten von AKD bei Vögeln in Nordamerika. Das Poecivirus wurde bei sämtlichen 28 genetisch untersuchten Schwarzkopfmeisen, die AKD-typische Symptome zeigten, festgestellt. Bei asymptomatischen Individuen mit normaler Schnabelstruktur ließ sich das Virus im Gegenzug nur bei 9 von 96 Individuen nachweisen.

Weitere Untersuchungen durch Zylberberg et al. haben das Poecivirus auch bei anderen nordamerikanischen Vogelarten mit AKD-ähnlichen Deformitäten nachgewiesen, darunter Sturmmöwe, Haarspecht (*Leuconotopicus villosus*), Hudsonelster (*Pica hudsonia*), Amerikanerkrähe (*Corvus brachyrhynchos*), Rotbrustkleiber (*Sitta canadensis*) und Streifenwaldsänger (*Setophaga striata*). Es ist vermutlich bei wesentlich mehr Arten verbreitet als bisher angenommen.

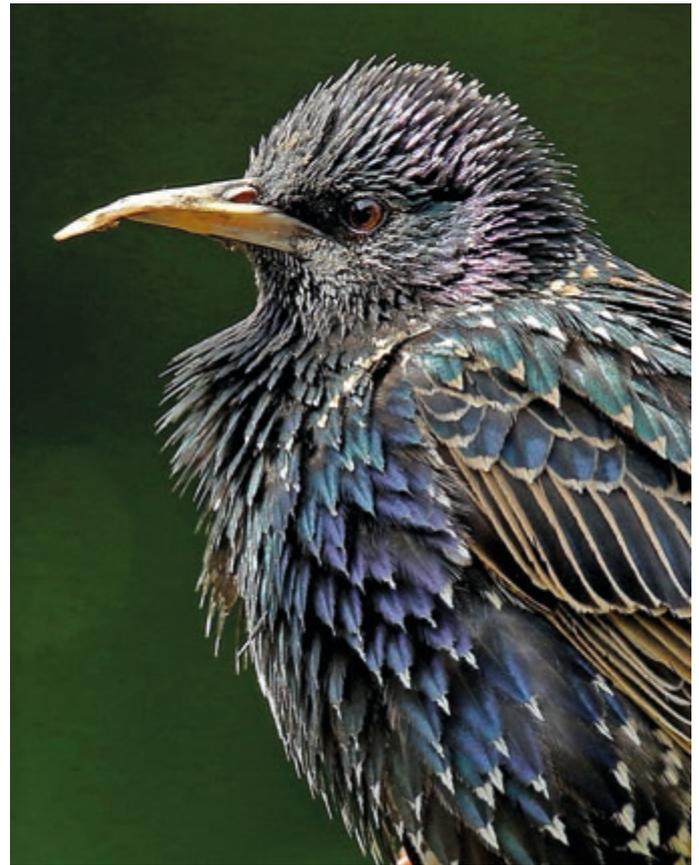
Internationale Beobachtungen

Ähnliche Deformitäten, die auf AKD hindeuten, wurden auch bei anderen Vogelarten weltweit beobachtet, wie beispielsweise in North Carolina, Patagonien, Brasilien und im pazifischen Nordwesten. In Großbritannien wurden nach einem Aufruf des British Trust for Ornithology AKD-verdächtige Individuen von zahlreichen Vogelarten dokumentiert, darunter Kohl- und Blaumeise, Rotkehlchen, Wacholderdrossel, Amsel, Ringeltaube, Türkentaube, Grünfink, Buchfink, Stieglitz und Buntspecht. Derzeit



Singendes Goldammermännchen mit normal ausgebildetem Schnabel (links) und singendes Männchen mit Schnabelmissbildung (rechts).

Fotos: M. Dehling, Hennef (Sieg), 15.5.2023 bzw. 23.5.2023.



Blaumeise (links) und Star (rechts) mit verlängerten und sich überkreuzenden Ober- und Unterschnäbeln sind weitere mögliche Fälle von AKD.

Fotos: G. Jäkel, Vlotho-Exter, 29.8.2018 bzw. 22.5.2022.

wird untersucht, ob diese Fälle auf AKD zurückgeführt werden können. Unklar ist außerdem, ob die einschlägigen Schnabelmissbildungen weltweit von ein und demselben Poecivirusstamm verursacht werden, ob regionale Unterschiede bestehen und wo der Ursprung des Virus liegt.

Die Kenntnisse in anderen geografischen Regionen außerhalb Nordamerikas sind noch sehr überschaubar. Dies erschwert eine Bewertung der Auswirkungen dieser Krankheit auf Wildvogelpopulationen. Mittlerweile wird AKD als eine Epidemie von schwächenden Schnabeldeformationen angesehen, da das Poecivirus von einem Vogel auf andere übertragen werden kann. Einzelne mit dem Poecivirus infizierte Vögel (beispielsweise Streifenwaldsänger) könnten weite Strecken auf dem Vogelzug zurücklegen und im Kontakt mit anderen Vögeln zur Ausbreitung des Poecivirus beitragen.

Forschungslücken im deutschsprachigen Raum

Aus dem deutschsprachigen Raum sind uns keine spezifischen Studien zu AKD oder veröffentlichte Arbeiten zum The-

menkomplex bekannt. Es ist möglich, dass AKD unerkannt die Ursache von in der Vergangenheit dokumentierten Fällen ist. Während der Vorbereitung dieses Artikels erhielten wir Bilder von weiteren möglichen Fällen von AKD aus Vlotho-Exter in Nordrhein-Westfalen. Wir möchten interessierte Laien, Ornithologen und Naturschutzorganisationen im deutschsprachigen Raum dazu aufrufen, uns Bilder von

verdächtigen Missbildungen zusammen mit Informationen zu Beobachtungsort und Zeitpunkt zuzusenden, um so mehr über die potenzielle Verbreitung von AKD in Deutschland und umliegenden Ländern zu erfahren. Bitte schicken Sie die Bilder mit Informationen zur Art, Aufnahmeort und -zeitpunkt an die E-Mail-Adresse dehling@uni-koblenz.de.

Marc Schendzielorz, Maximilian Dehling

Literatur zum Thema

- Handel CM et al. 2010: Epizootic of beak deformities among wild birds in Alaska: an emerging disease in North America. *Auk* 127: 882–898.
- Nowack E 1965: Vögel mit mißgebildeten Schnäbeln. *Falke* 12: 122–130.
- van Hemert C, Handel CM 2010: Beak deformities in Northwestern Crows: Evidence of a multispecies epizootic. *Auk* 127: 746–751.
- Zylberberg M et al. 2016: Novel picornavirus associated with avian keratin disorder in Alaskan birds. *mBio* 7: e00874-16.
- Zylberberg M et al. 2021: Poecivirus is present in individuals with beak deformities in seven species of North American birds. *Journal of Wildlife Diseases* 57: 273–281.



Marc Schendzielorz studierte Bio-Geowissenschaften in Koblenz und ist Promotionsstipendiat der Deutschen Bundesstiftung Umwelt. Als Doktorand der Abteilung Biogeographie an der Universität Trier befasst er sich mit der Verbreitung von

Heuschrecken. Zudem arbeitet er in einem Umweltplanungsbüro, leitet Kurse an der Universität Koblenz und bietet naturkundliche Exkursionen an.



PD Dr. Maximilian Dehling ist Dozent in der Abteilung Biologie, AG Zoologie, an der Universität Koblenz. Neben der einheimischen Fauna beschäftigt er sich besonders mit tropischen Amphibien und Reptilien in Zentralafrika und auf Borneo.