

## ORNITHOLOGIE

## Eisvogel – je schillernder, umso attraktiver

... mit dieser Kurzformel lassen sich vielleicht etwas salopp, aber nicht weniger treffend die Ergebnisse tschechischer Ornithologen umschreiben. Das Eisvogelmännchen (*Alcedo atthis*, Abbildung 1) macht nicht nur eine schillernde Figur, was das Gefieder angeht. Der bunt schillernde Federschmuck ist offenbar gleichzeitig auch ein „Markenzeichen“, wenn es etwa darum geht, eine Familie zu gründen, denn es signalisiert „ehrlich“ die Qualität der Männchen. Dies hat das tschechische Forschungsteam in drei Jahren Freilandarbeit festgestellt.



**ABB. 1** Der Eisvogel (*Alcedo atthis*) besitzt ein schillerndes, farbenfrohes Gefieder.

Auffallen oder Tarnen ist die Devise bei der Gefiederfärbung von Vögeln. Und die Evolution hat sogar einen Ausweg aus dem Dilemma dieser entgegengesetzten Strategien gefunden, indem sie nur ein Geschlecht, meist das Männchen mit einem auffälligen Federkleid – dem Prachtkleid – ausstattet. Die mit dem Brutgeschäft befassten Weibchen kommen dagegen eher schlicht daher. Zwar bestätigen auch hier Ausnahmen die Regel, wie etwa bei den Wassertretern (*Pbalaropus* spp.), bei denen die „traditionellen“ Geschlechterrollen in der Brutpflege vertauscht sind. Bei der besser bekannten Stockente (*Anas platyrhynchos*) tragen die Männchen zur Brutzeit zwar das auffälligere Federkleid, wechseln aber bei der synchronen Mauser der Schwungfedern, bei der sie flugunfähig sind, zeitweise in ein Schlichtkleid, das sie rein äußerlich von den Weibchen nicht mehr unterscheidet. Schon so mancher Vogelbeobachter im Park wurde dadurch in die Irre geführt und glaubte zu-

nächst, eine „Überpopulation“ von Weibchen vor sich zu haben. Dieser „Tarnmodus“ soll in der vulnerablen Zeit der Flugunfähigkeit vor Beutegreifern schützen. Last, not least gibt es Vogelarten, die einzelne auffällige Gefiederpartien hinter tarnfarbigen Federn verbergen und nur bei Bedarf zur Schau stellen, wie die Großtrappe (*Otis tarda*) [1].

Der Gefiederschmuck nimmt aber auch in anderer Hinsicht eine Schlüsselstellung im Leben von Vögeln ein, ganz gleich ob die Farben durch Pigmente oder rein durch Lichtbrechung, also strukturell, zustande kommen. „Als alters- oder konditionsabhängig“ signalisieren sie „ehrlich die Qualität der Männchen als sexuell selektierte Merkmale, die die Variation der Brutleistung sowie die adaptive Geschlechterverteilung beeinflussen“, meinen tschechische Forscher. Damit wäre die Qualität und Brillanz des Farbefieders etwa mit der Ausprägung des Schnabelhöckers beim Höcker-schwan (*Cygnus olor*) vergleichbar. Auch bei ihm wird angenommen, dass er sich umso ausgeprägter darstellt, je besser die „Gesundheit, Fitness und körperliche Konstitution“ des Männchens ist.

### Glänzende Männchen – gute Familienperspektiven

Die tschechischen Forscher haben die Auswirkung des Alters der Männchen auf die Gefiederstrukturfarbe des Eisvogels (*Alcedo atthis*) untersucht und dabei Bruterfolg (Legeda-

tum, Gesamtzahl der Jungen pro Brutsaison, durchschnittliche Anzahl der Jungen pro Nest, Gesamtzahl der Bruten) und das Geschlechterverhältnis in Bezug auf zwei Ziermerkmale (Stirn- und Bürzelstrukturfarbe) hin näher betrachtet. Während des Untersuchungszeitraumes in den Jahren 2016 bis 2018 haben sie im Donauraum im Südwesten der Slowakei Daten von 49 Männchen, 102 Bruten und 645 Nestlingen gesammelt. Diese zeigen, so die Forschenden, „dass die Strukturfarbe ein konditionsabhängiges und altersempfindliches Signal ist, wobei Männchen mit höherem Gewicht weniger gesättigte blaue Stirnfedern und alte Männchen mehr gesättigte cyanfarbene Bürzelfedern aufweisen als junge.“ Außerdem variierte das Geschlechterverhältnis bei der Brut mit der Färbung der Männchen in einer altersabhängigen Weise, wobei die Gefiederfarbe der jungen Männchen keinen Einfluss auf das Geschlechterverhältnis in der Brut hatte. „Hingegen hatten alte Männchen mit zunehmender Intensität des cyanfarbenen Bürzels mehr Söhne als mattere Männchen. Weder ein einzelnes Ziermerkmal noch das Alter sagten die Brutleistung von Eisvogel-Männchen voraus“, fassen die Forschenden die Ergebnisse im *Journal für Ornithologie* zusammen. „Dennoch deuten die Ergebnisse darauf hin, dass das blaue Strukturgefieder der Eisvogelmännchen als Indikator für das Alter und eine bestimmte Art von Qualität dienen kann, was wiederum Auswirkungen auf die adaptive Geschlechtszuweisung bei dieser Art hat,“ so ihr abschließendes Fazit.

### Literatur

- [1] E. Bezzel, R. Prinzing (1990). Ornithologie, Ulmer-Verlag, Stuttgart, ISBN 3-8001-2597-8.
- [2] L. Rubáková et al. (2024). Male's age and plumage coloration predicts brood sex ratio in the Common Kingfisher (*Alcedo atthis*). *Journal of Ornithology* 165, 439–448, <https://doi.org/10.1007/s10336-023-02107-2>.

Wilhelm Irsch, Reblingen-Siersburg