

Mauersegler

TIERE

Geheimnis des ewigen Flugs

Mauersegler schlafen sogar in der Luft. Nur die Paarung und das Füttern der Brut erfordern Unterbrechungen des Lebens im steten Flügelschlag. Deshalb haben die Aerodynamiker diese stromlinienförmigen Flugkünstler zum Lieblingsobjekt erkoren. Das Problem ist nur, dass Mauersegler sich nicht gefangen halten lassen. Ohne Labortiere aber gibt es keine Forschung, und darum hängten die Biologen bisher nur Flügel toter Mauersegler in ihre Windkanäle. Jetzt ist Per Henningsson von der schwedischen Lund-Universität auf die Idee gekommen, Nestlinge kurz vorm Flüggewerden zu entführen. Erstes erstaunliches Ergebnis: Die Flugkunst ist den Mauerseglern komplett angeboren. Anders als andere Vögel lernten Henningssons Küken das Fliegen schon am ersten Tag. „Sie kannten das wirkliche Leben nicht“, sagt der Forscher. „Daher haben sie den Windkanal einfach so akzeptiert.“ Mit der Videokamera sowie Sonden zur Messung der Luftwirbel hinter dem Tier studierte das schwedische Team den Flügelschlag und stellte fest, dass besonders der Aufwärtsschlag des Mauerseglers einzigartig ist. Die meisten Vögel, erklärt Henningsson, klappen ihre Flügel während der Aufwärtsbewegung ein, um den Luftwiderstand zu minimieren – den Verlust des Auftriebs nehmen sie in Kauf. Des Mauerseglers Flügel aber bleiben nach außen gereckt, was ihm Auftrieb beschert, aber auch mehr Luftwiderstand. Der Vorteil: Der ewige Ritt durch die Lüfte gerät sanfter.