

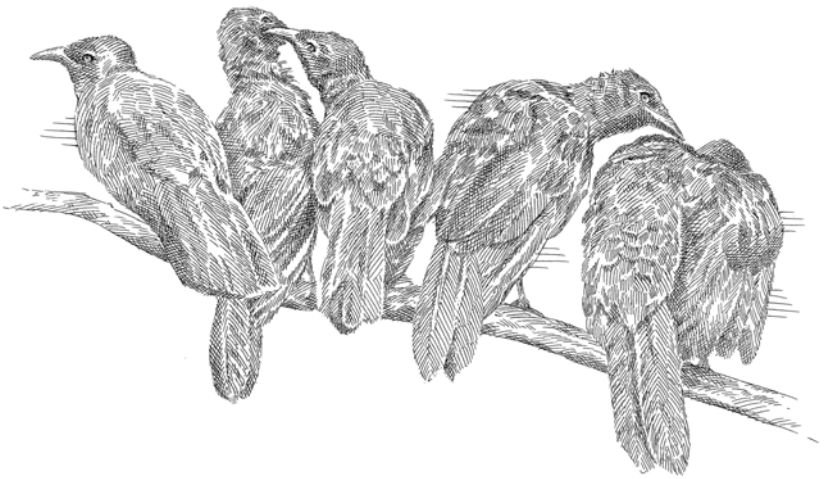
Die
GEHEIME WELT
der
VÖGEL

JENNIFER ACKERMAN



WIE SIE DENKEN,
SPIELEN, SPRECHEN UND
IHRE KINDER ERZIEHEN

Jennifer Ackerman
DIE GEHEIME WELT DER VÖGEL



JENNIFER ACKERMAN

Die
GEHEIME WELT
der
VÖGEL

WIE SIE DENKEN,
SPIELEN, SPRECHEN UND
IHRE KINDER ERZIEHEN

Aus dem Amerikanischen
von Sebastian Vogel

ULLSTEIN

Wir verpflichten uns zu Nachhaltigkeit



- Klimaneutrales Produkt
- Papiere aus nachhaltiger
Waldwirtschaft und anderen
kontrollierten Quellen
- ullstein.de/nachhaltigkeit

Die amerikanische Originalausgabe erschien 2020 unter dem Titel *The Bird Way. A New Look at How Birds Talk, Work, Play, Parent, and Think* bei Penguin Press, New York, an imprint of Penguin Random House LLC.

Aus Gründen der Lesbarkeit wurde im Text die männliche Form gewählt. Nichtsdestoweniger beziehen sich die Angaben auf Angehörige aller Geschlechter.



ISBN 978-3-550-20131-8

© 2023 für die deutsche Ausgabe

Ullstein Buchverlage GmbH, Berlin

Alle Rechte vorbehalten

Abbildungen im Innenteil: John Burgoyne

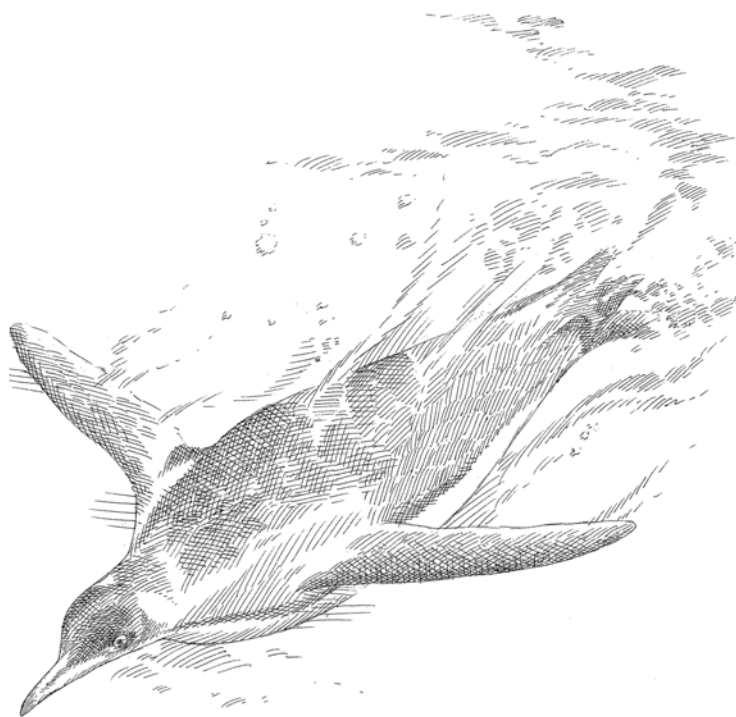
Lektorat: Gudrun Jänisch

Gesetzt aus der Garamond

Satz und Repro: LVD GmbH, Berlin

Druck und Bindearbeiten: GGP Media GmbH, Pößneck

Für Nelle



INHALT

Einleitung • Wenn du einen Vogel gesehen hast ... 9

REDEN

- 1 • Ein Chor im Morgenrauen 43
- 2 • Grund zur Beunruhigung 65
- 3 • Prächtiges Papageigeplapper 99

ARBEIT

- 4 • Der Duft des Lebensunterhalts 133
- 5 • Tolles Werkzeug 163
- 6 • Den Ameisen auf der Spur 179

SPIELEN

- 7 • Spielvögel 211
- 8 • Die Clowns der Berge 245

LIEBE

- 9 • Sex 283
- 10 • Wildes Werben 299
- 11 • Denksport 329

ELTERNDASEIN

- 12 • Frei laufende Eltern 349
- 13 • Die besten Vogelbeobachter der Welt 383
- 14 • Eine Kindergartenkooperative mit Hexen
und Wasserkochern 423

Einige Worte zum Schluss 453

Danksagung 463

Zitatquellen 471

Weitere Literatur 481

Register 505

Einleitung

WENN DU EINEN VOGEL GESEHEN HAST ...

Säugetiere machen es auf diese Weise und Vögel auf jene«, so die prägnante Unterscheidung eines Wissenschaftlers zwischen dem Vogel- und dem Säugetiergehirn: Ein hochintelligenter Geist kann auf zwei Wegen entstehen.

Aber zur Lebensweise der Vögel gehört viel mehr als nur ein einzigartiges Verdrahtungsmuster im Gehirn. Es geht auch um Fliegen und Eier, Gefieder und Gesang. Da sind das züchtige Gefieder eines Bergdornschnabels und die extravaganten Schwanzfedern eines Hainparadiesschnäppers, der Sologesang des Graurücken-Leierschwanzes und die genau aufeinander abgestimmten Duette der Zeledonzaunkönige. Es gibt den Sturzflug, mit dem ein Fischadler ins Meer taucht, und den lautlosen, geduldigen Blick eines langbeinigen Fischreihers auf das dunkle Wasser.

Eines ist klar: Es gibt nicht »die« Lebensweise der Vögel, sondern eine atemberaubende Artenvielfalt mit unterschiedlichem Aussehen und unterschiedlichen Lebensgewohnheiten. Vögel unterscheiden sich in vielfacher Hinsicht: in Gefieder, Gestalt, Gesang, Flug, ökologischen Nischen und Verhalten. Gerade das mögen wir so an ihnen. Biologen sind von dieser Vielfalt fasziniert. Ebenso gefesselt davon sind die Vogelfreunde. Dies ver-

anlasst uns, Beobachtungslisten anzulegen, in ferne Winkel der Erde zu reisen und dort seltene Arten anzusehen, ins Auto zu springen und einen vom Sturm herangewehten Irrgast auszumachen oder geräuschvoll und pfeifend in den Wald zu gehen, um die scheue Grasmücke anzulocken.

Man braucht nur eine Weile Vögel beobachten, dann sieht man, dass einzelne Arten selbst die banalsten Dinge radikal unterschiedlich handhaben. Diese Vielfalt würdigen wir mit Begriffen, mit denen wir unsere eigenen extremen Verhaltensweisen beschreiben. Wir sind Eulen oder Lerchen, Schwäne oder hässliche Entlein, Falken oder Tauben, faule Eier oder Windeier. Wir sind Hühner, schräge Vögel oder stolz wie ein Pfau. Wir sind Lockvögel oder lahme Enten, Aasgeier oder plappernde Papageien. Wir gehen auf Gänsejagd oder legen Kuckuckseier. Wir sind flügge oder stehen vor einem leeren Nest. Wir fangen als früher Vögel den Wurm, sind Galgenvögel, Paradiesvögel, seltene Vögel, seltsame Vögel.

Oder, wie der Biologe E. O. Wilson einmal meinte: Wenn du einen Vogel gesehen hast, hast du nicht alle gesehen.

Für das Verhalten stimmen seine Worte sicher. Ein Beispiel ist die Drosseltöpferkrähe. In Australien sagt man, man könne sich leicht in diese Vögel verlieben – und das stimmt auch. Sie sind bewundernswert, charismatisch, gesellig, komisch: Auf einem schmalen Ast nebeneinander aufgereiht, sitzen sechs oder sieben rotäugige schwarze Klumpen aus schwarzen Federn und putzen sich gegenseitig – eine Perlenkette der Liebenswürdigkeit und Zuneigung. Die schwerfälligen Flieger gehen lieber zu Fuß und watscheln durch die trockenen Eukalyptuswälder, wobei sie den Kopf stolz nach vorn und hinten strecken wie Hühner. Sie pfeifen und kreischen und wedeln mit dem Schwanz wie junge Hunde. Sie spielen gerne Nachlaufen oder Weglaufen, kugeln übereinander, um in den Besitz eines Zweiges oder eines Stücks

Baumrinde zu gelangen. In ihrer Größe ähneln sie einer Krähe, aber sie sind schlanker, schwarz mit eleganten weißen Flecken auf den Flügeln und gebogenem Schnabel. Drosseltöpferkrähen leben in stabilen Gruppen von vier bis 20 Vögeln zusammen, und man findet sie stets in Gruppen, Haufen oder Reihen. Wie in einer engen Familie tun sie alles gemeinsam: trinken, rasten, im Staub baden, spielen oder in weit auseinandergezogener Formation herumlaufen wie eine Fußballmannschaft, um sich neu entdecktes Futter zu teilen. Gemeinsam bauen sie große bizarre Nester aus Schlamm (oder aus Emu- oder Rinderdung) auf waagerechten Zweigen. Sie stehen auf einem Ast Schlange, warten, bis sie an der Reihe sind und ihr Stückchen abgerissene Rinde, Gras oder Fell abgeben und mit Schlamm am Rand des Nestes festkleben können. Gemeinsam brüten sie, halten Wache und füttern die Jungen. Zwischen den Mitgliedern einer solchen Familiengruppe liegt nur selten ein Abstand von mehr als ein- einhalb bis zwei Metern. Einmal sah ich drei gerade flügge gewordene Vögel dicht gedrängt nebeneinander auf der Erde sitzen wie drei kluge Affen, die nichts sehen, nichts hören, nichts sagen.

Aber die Drosseltöpferkrähen haben auch eine unangenehme Seite, insbesondere wenn sich das Wetter verschlechtert. Dann streiten und kämpfen die Gruppen schon mal gegeneinander. Größere Gruppen rotten sich gegen kleinere zusammen, fliegen auf sie zu und picken grimmig, werfen Eier aus Nestern und Nester von Bäumen. Sie gehen bekanntermaßen auf gewalttätige Raubzüge und machen die Nistbemühungen vieler anderer Gruppen zunichte. Einmal hat man beobachtet, wie ein Vogel ein Ei nach dem anderen mit dem Schnabel hochhob und auf den Boden warf. Am beunruhigendsten ist vielleicht, dass die Drosseltöpferkrähen in ihren Auseinandersetzungen etwas tun, was man – abgesehen von Menschen und Ameisen – nur von

wenigen anderen Tieren kennt: Sie entführen gewaltsam die Jungen anderer Gruppen und versklaven sie.

DIESES BUCH HANDELT von dem breiten Spektrum erstaunlicher und manchmal beunruhigender Verhaltensweisen, die Vögel an den Tag legen. Es sind Tätigkeiten, die mit Sicherheit und manchmal auf geradezu verblüffende Weise die üblichen Vorstellungen davon, was bei Vögeln »normal« ist und was wir für ihre Fähigkeiten halten, auf den Kopf stellen.

In letzter Zeit haben Wissenschaftler einen neuen Blick auf Verhaltensweisen geworfen, die sie jahrelang übersehen und als Anomalien abgetan oder für undurchschaubare Rätsel gehalten hatten. Ihre Befunde bedeuteten das Ende der traditionellen Vorstellungen davon, wie Vögel ihr Leben führen, wie sie kommunizieren, auf Nahrungssuche gehen, balzen, sich paaren und überleben. Ebenso zeigen sie, welche bemerkenswerten Strategien und welche Intelligenz hinter solchen Tätigkeiten stecken. Es sind Fähigkeiten, die wir ausschließlich für die unseren oder zumindest für die alleinige Domäne weniger kluger Tiere gehalten hatten: Täuschung, Manipulation, Betrug, Kidnapping und Kindesmord, aber auch eine geniale Verständigung zwischen Arten, Kooperation, Zusammenhalt, Altruismus, Kultur und Spiel.

Manche derart außergewöhnlichen Verhaltensweisen sind ein Rätsel und scheinen an die Grenzen des – nun ja – Vogelseins zu gehen: Eine Vogelmutter tötet ihre eigenen kleinen Söhne, eine zweite versorgt selbstlos die Jungen anderer Vögel, als wären es die eigenen. Jungvögel widmen sich der Aufgabe, ihre Geschwister zu füttern, andere sind so von Konkurrenz besessen, dass sie ihre Nestkameraden erstechen. Manche Vögel schaffen großartige Kunstwerke, andere zerstören gezielt die Bauten anderer Vögel. Vögel wie die Drosseltöpferkrähe bringen ihre eigenen

Widersprüche mit: Ein mörderischer Vogel speißt seine Beute auf Dornen oder in Astgabeln auf, singt aber so schön, dass Komponisten ganze Werke rund um seine Lieder erfunden haben.

Ein anderer steht in dem Ruf der Ernsthaftigkeit, ist aber geradezu spielsüchtig. Und wieder ein anderer arbeitet mit einer Spezies – den Menschen – zusammen, ist aber für eine andere Spezies ein grausamer Parasit. Manche Vögel überreichen Geschenke, manche stehlen. Sie tanzen und trommeln, malen Bilder oder bemalen sich selbst. Sie bauen Mauern aus Lärm, um Eindringlinge fernzuhalten, und locken Spielgefährten mit besonderen Rufen an – ja vielleicht liegen bei ihnen sogar das Geheimnis unserer eigenen Neigung zu spielerischem Handeln und die Anfänge der Evolution unseres Lachens.

UNSERE ERDE IST die Heimat von weit über 10 000 Vogelarten, viele davon haben erstaunliche, oftmals geradezu kindliche Namen. Da gibt es den Zickzackreiher und den Weißbauch-Lärmvogel, den Braunflügel-Mausvogel und den Nacktwangen-Spinnenjäger, die Atlantisralle, den Silbersinghabicht, den Rostkolibri, den Soldatenara oder auch den Wanderwasserläufer, ein gelb-beiniges Musterbild der Eleganz. Ich konnte ihm am Ufer einer winzigen Insel in der Kachemak Bay in Alaska beim Stochern nach Krebsen und Würmern zusehen. Der Namensbestandteil *Wander-* deutet darauf hin, dass er an langen Küstenabschnitten überall zu finden ist. Mit seinem schrillen Geschnatter warnt er andere Vögel, wenn sich der Beobachter zu nahe heranwagt. Es gibt Witwenvögel, Fächer- und Staffelschwänze, Breittrachen und Nashornvögel, aber auch das Ockerbrust-Laufhühnchen.

Vögel sind auf allen Kontinenten und in allen Lebensräumen zu Hause, sogar – wie der Kaninchenkauz oder der Gelbflankentodi – unter der Erde. Sie gehen in allem Möglichen ins Extrem,

von Größe und Flugstil bis zur Farbe des Gefieders und zu den physiologischen Eigenschaften. Einmal konnte ich zusehen, wie ein Biologe einen Breitschwanzkolibri auf die Waage stellte: Der Vogel wog vier Gramm. Vergleichen wir das mit dem Kasuar, einem Riesen von 45 Kilo – fast das Zwölftausendfache des Kolibris. Er sieht eher aus wie ein Dinosaurier als wie ein heutiger Vogel, kann sich strecken und Früchte aus 1,80 Metern Höhe von einem Zweig pflücken und einen Menschen umbringen. Oder denken wir an die drei Meter Flügelspannweite eines Andenkondors im Vergleich zu den fünfzehn Zentimetern eines Wintergoldhähnchens.

Manche Vögel sind wendige Flieger wie der Habicht – der Slalomkönig der Vogelwelt – oder Flugakrobaten wie die Mauersegler und Kolibris. Große flugunfähige Vögel wie Emu und Kasuar erheben sich überhaupt nicht in die Lüfte, ihre urzeitlichen Ahnen waren freilich dazu in der Lage. Auch die Galapagoscharben konnten früher fliegen, haben die Fähigkeit aber im Laufe ihrer Evolution zugunsten einer Lebensweise am Boden eingebüßt. Seevögel wie der Wanderalbatros legen jedes Jahr Zehntausende von Kilometern zurück und kommen zur Paarung auf eine winzige Insel im weiten Ozean. Oft setzen sie jahrelang keinen Fuß an Land, und bei rauer See schlafen sie im Flug, wobei sie ein Auge zur Orientierung offen halten. Pfuhlschnepfen wandern in einem einzigen Flug über 11 000 Kilometer von Alaska nach Neuseeland. Sie sind neun Tage und Nächte unterwegs, der längste nachgewiesene Nonstop-Langstreckenflug eines Zugvogels. Was die Gesamtflugstrecke angeht, hält die Küstenseeschwalbe den Rekord: Sie umrundet mit den Jahreszeiten den Globus: Der Vogel fliegt von seinen Brutgebieten in Grönland und Island zum Winterquartier in die Antarktis – hin und zurück rund 70 000 Kilometer, die längste Strecke, die je für einen Zugvogel nachgewiesen wurde. Im Laufe ihrer 30 Lebens-

jahre fliegt die Küstenseeschwalbe rund 2,4 Millionen Kilometer, das entspricht fast dreimal der Strecke zum Mond und zurück.

Die Astronautin Jessica Meir, die zur Internationalen Raumstation flog und 2019 mit dem ersten rein weiblichen Team einen Weltraumspaziergang unternahm, kann über extreme Unternehmungen berichten. Der Außenbordeinsatz im Weltraum war immer ihr Ziel gewesen, und auf dem Weg zur Erfüllung des Traumes erforschte sie das Leben von zwei Vögeln, die zu wahrhaft außergewöhnlichen physiologischen Leistungen in der Lage sind: Der eine kann unglaublich lange die Luft anhalten, der andere fliegt in atemberaubender Höhe.

In der Forschungsstation »Penguin Ranch« in der Antarktis beschäftigte sich Meir mit den Kaiserpinguinen, den besten Tauchvögeln der Welt. Diese Pinguine tauchen länger und tiefer als jeder andere Vogel. Sie vertragen einen sehr geringen Sauerstoffgehalt im Blut – er ist viel niedriger als die Konzentration, bei der ein Mensch bewusstlos würde. Von einer Unterwasser-Aussichtskammer aus beobachtete Meir, wie die Vögel nach Fischen tauchten. »Unter Wasser sehen sie wie ganz andere Tiere aus«, sagt sie, »eher wie Balletttänzer.« Die Tauchgänge der Pinguine dauern regelmäßig zwischen fünf und zwölf Minuten. Ein Vogel schaffte es, mit einem einzigen Atemzug 27 Minuten unter Wasser zu bleiben.

Meir wollte verstehen, wie die Vögel solche Leistungen vollbringen. »Genau wie wir atmen sie Luft ein«, sagt sie. »Bevor sie tauchen, atmen sie einmal tief ein und verbrauchen dann während der ganzen Zeit, die sie dort unten sind, den Sauerstoff aus dieser Luft.« Eines der Geheimnisse: Ihre Herzfrequenz vermindert sich von 175 auf rund 57 Schläge in der Minute, sodass die Sauerstoffvorräte langsamer verbraucht werden.

Später wandte Meir ihre Aufmerksamkeit einem Vogel zu, der durch eine der extremsten Wanderungen berühmt wurde. Strei-

fengänse überqueren auf ihrer Route von der Meereshöhe in Südasien zu ihren sommerlichen Brutgebieten im zentralasiatischen Hochland zweimal die riesigen Gebirgsketten des Himalaja.

In einer kalten Aprilmacht stand der Naturforscher Lawrence Swan hoch oben im Himalaja und lauschte in die Stille. Von Süden näherte sich ein fernes Geräusch, ein leises Summen, das zu einem Rufen und schließlich zum Geschrei der Streifengänse answoll. Swan verfolgte, wie sie unmittelbar über den Gipfel des Makalu zogen. »In 4800 Metern Höhe fiel mir schon bei jeder Anstrengung das Atmen schwer«, schreibt er. »Aber ich hatte gesehen, wie Vögel mehr als drei Kilometer über mir flogen, wo der Sauerstoffdruck so gering ist, dass menschliches Leben unmöglich wird – und sie schrien auch noch. Es war, als hätten sie die normalen Regeln der Physiologie außer Kraft gesetzt und würden die Vorstellung, man könne in solchen Höhen nicht atmen, Lügen strafen, indem sie ihren Atem auch noch mit Gesprächigem Schreien vergeudeteten.«

Beim Flatterflug verbrauchen die Vögel zehn- bis fünfzehnmal mehr Sauerstoff als im Ruhezustand. Die meisten dieser Gänse erreichen Höhen von 5000 bis 6000 Metern. Ein Vogel wurde sogar auf einer Höhe von fast 8000 Metern gesichtet. In solchen Höhen liegt die Sauerstoffkonzentration nur ungefähr bei der Hälfte bis zu einem Drittel der Menge auf Meereshöhe. Die Luft, aus der Streifengänse den hohen Sauerstoffbedarf beim Fliegen befriedigen, ist so dünn, dass selbst die am besten trainierten menschlichen Sportler darin kaum gehen können.

Meir ging der Frage nach, ob die Vögel warme Aufwinde nutzen, um Energie zu sparen. »Nein, sie fliegen sogar nachts und am frühen Morgen, wenn starker Gegenwind herrscht und die Temperatur niedriger ist«, sagt sie. Außerdem flattern sie und fliegen fast nie im Gleitflug. Wie schaffen sie das?

Um das herauszufinden, entschloss sich Meir, die Vögel auf das Fliegen im Windkanal zu trainieren. Zu diesem Zweck wurde sie zur Gänsemutter und zog eine Horde zwölf junger Gänse von der Geburt an groß, sodass die Jungvögel auf sie geprägt waren. »Wir sind zusammen spazieren gegangen und haben zusammen ein Nickerchen gemacht«, sagt sie. »Was man über Kinder sagt, stimmt: Sie werden schnell größer.« Als sie den Gänsen das Fliegen beibrachte, fuhr sie selbst mit dem Fahrrad, sodass die Vögel fast Schnabel an Wange neben ihr herfliegen konnten. Das klappte einen Tag lang, aber dann wurden die Gänse zu schnell. Nun fuhr sie mit einem Motorrad auf kleinen Landstraßen auf und ab. Die Vögel waren so dicht neben ihr, dass die Flügelspitzen ihre Schultern streiften. »Einem Vogel dabei in die Augen zu sehen, ist schon etwas Besonderes«, sagt sie. Am Ende bereiteten Meir und ihre Kollegin Julia York von der University of Texas die Gänse auf den Flug im Windkanal vor: Sie statteten die Vögel mit technischen Geräten in winzigen Rucksäcken aus, die ihre Vitalfunktionen aufzeichneten. Mit besonderen maßgeschneiderten Masken ließ sich der Sauerstoffgehalt der Luft so verändern, dass man die Verhältnisse bei der Überquerung des Himalaja und des Mount Everest nachahmen konnte. Anschließend ließen sie die Vögel im Windkanal fliegen und maßen dabei unter verschiedenen Bedingungen Parameter wie Pulsfrequenz, Stoffwechselrate, Sauerstoffgehalt des Blutes und Körpertemperatur.

Man wusste bereits, dass diese Gänse über mehrere Anpassungen verfügen, die in großer Höhe hilfreich sind: Sie haben eine größere Lunge als andere Vögel und atmen effizienter (tiefer und seltener), eine besondere Form des Hämoglobins bindet Sauerstoff stärker (sie können mit jedem Atemzug eine größere Menge Sauerstoff aufnehmen als andere Vögel), und die hohe Dichte der Kapillaren in der Muskulatur sorgt für eine bessere Sauer-

stoffversorgung. Darüber hinaus konnten Meir und York in ihren Experimenten nachweisen, dass die Gänse noch über einen weiteren »Supervogel-Mechanismus« verfügen: Sie sprechen auf einzigartige Weise auf die Temperatur an. Durch den Temperaturunterschied zwischen der kalten Lunge (infolge der eingeatmeten Luft) und der warmen Muskulatur kann sich die Sauerstoffzufuhr in ihrem Organismus während eines längeren Flatterfluges in großer Höhe verdoppeln. Außerdem senken die Gänse ihre Stoffwechselrate auf ein Minimum, sodass sie zum Fliegen weniger Sauerstoff brauchen.

»Aber das ist noch nicht alles«, sagt Meir. »Wie diese Vögel im Gegensatz zu anderen Arten mit dem niedrigen Luftdruck in sehr großer Höhe zurechtkommen, wissen wir noch nicht.«

Gerade das liebe ich so an der Biologie und dem Verhalten von Vögeln: Sie sind bis heute von Geheimnissen umgeben.

AUCH BEIM GEFIEDER gibt es in der Welt der Vögel ein breites Spektrum. Da sind die leuchtend bunten Ammern und die Papageien mit ihren Karnevalsfarben; der vor Leben sprühende Palawanpfaufasan, dessen glänzend schwarzblaue Federn mit einem grellen metallischen Grün verziert sind; der große Rotparadiesvogel mit seinen hauchdünnen Federbüscheln und den langen plastikähnlichen, aus dem Schwanz ragenden Steuerfedern, und sein Vetter, der Schildparadiesvogel, dessen exotische tiefschwarze Federn ihre Farbe bekommen, weil ungewöhnliche borstige Mikrostrukturen nahezu das gesamte Licht einfangen; oder der Bartalk von der Inselgruppe der Aleuten mit seinen höchst empfindlichen, aus dem Kopf ragenden Federn, die ihm während der Nistsaison in der dunklen Nisthöhle die Orientierung ermöglichen.

Mit den Farben der Vögel und der Frage, welchen Zweck sie erfüllen, beschäftigt sich James Dale. »Vögel können die Farbe

nicht als Waffe einsetzen, wohl aber zur Vermeidung von Konflikten«, sagt er. Der Ornithologe aus Neuseeland (dem Land des leuchtend violetten Pukeko) hat seine Berufslaufbahn der Aufgabe gewidmet, in dieser fantastischen Vielfalt einen Sinn zu finden. Wie er mir erklärt, gibt es einige Regeln, insbesondere drei:

- Männchen sind auffälliger als Weibchen; diese haben oft eine graubraune Farbe, sodass sie in ihrer Umgebung nicht auffallen, wenn sie auf den Eiern brüten.
- Ausgewachsene Tiere sind farbenfroher als Jungvögel.
- Vögel sind in der Paarungssaison besonders leuchtend gefärbt.

»Aber Vögel halten sich nicht an Regeln«, sagt er. Um ein paar Abweichler zu nennen: Die Weibchen von Thorshühnchen und Bunt-Goldschnepfen sind weitaus farbiger als die unauffälligen Männchen. Junge Indianerblässhühner stellen ihre düsteren Eltern mit dem leuchtenden Rot von Schnabel und Scheitel in den Schatten – und das aus gutem Grund: Die Blässhuhneltern füttern bunt verzierte Junge häufiger als unauffällige Geschwister. Beim Rotrücken-Staffelschwanz bestimmt das soziale Umfeld darüber, ob die jungen Männchen sich bei der Mauser ein auffälliges rot-schwarzes Paarungsgefieder zulegen – insbesondere geschieht das dann, wenn ältere Männchen in der Nähe sind und die Jungvögel belästigen oder vertreiben.

Vielleicht der größte Farbrebell ist ein Papagei, der in abgelegenen Regionen Nordaustraliens und Neuguineas lebt. Sein Name *Electus roratus* geht auf die gleiche griechische Wurzel zurück wie das Wort *Eklektizismus*, und *roratus* deutet auf das schimmernde Gefieder hin. »Kaum ein anderer Vogel gibt den Wissenschaftlern so viele Rätsel auf wie dieser Papagei«, sagt Robert Heinsohn, Professor für Evolutions- und Artenschutzbiologie an der Australian National University. Er beschäftigt sich

schon seit Jahren mit diesen Vögeln und weiß Interessantes über den großen Evolutionsbiologen William Hamilton zu berichten: Dieser zeigte in seinen Vorlesungen ein Bild eines Männchens und eines Weibchens von *Eclectus*, die nebeneinandersaßen. Das Männchen war leuchtend grasgrün, das Weibchen prächtig rot gefärbt und mit einem »Hauch von Blau« am Bauch, wie der europäische Entdecker des Vogels es beschrieb. Damit bildeten die beiden einen krassen Kontrast zu den normalen Verhältnissen bei dimorphen Vögeln mit ihren unauffälligen Weibchen und den bunt gefärbten Männchen. »Bei keinem anderen Vogel sind beide Geschlechter auf derart unterschiedliche Weise »verschönert«, so Heinsohn. Das Gefieder des Weibchens unterscheidet sich in seiner Farbenpracht so stark von dem des Männchens, dass man noch mehr als 100 Jahre nach der Entdeckung dieser Papageien glaubte, es müsse sich um verschiedene Arten handeln. »Aber dann hat ein Naturforscher eines Tages einen grünen Papagei auf dem roten gesehen«, sagt Heinsohn.

Auch bei einigen anderen Vogelarten besitzen die Weibchen ein bunteres, farbenfroheres Gefieder als die Männchen. Dazu gehören die Wassertreter, die Drosselufeläufer, die Goldschneppen, das Rotstirn-Blatthühnchen und die Laufhühnchen. Bei ihnen allen sind allerdings auch die üblichen Geschlechterrollen vertauscht: Die Männchen brüten auf den Eiern, während die Weibchen das Revier verteidigen und untereinander um die Männchen kämpfen. »Bei diesen Arten handelt es sich also wirklich um die Ausnahme, die die Regel bestätigt: Sie zeigen, dass das konkurrierende Geschlecht auch die bunteren Farben besitzt«, so Heinsohn.

Bei den radikalen *Eclectus*-Papageien ist das jedoch nicht so. Hier findet kein Rollentausch statt. Das Weibchen brütet die Eier aus und zieht die Jungen groß. Außerdem sind schon die Jungvögel echte Regelverächter. Im Gegensatz zu den Jungen