

Eintritt
frei!

Das Museum der Vögel



Text von DOMINIC COUZENS

Illustrationen von TEAGAN WHITE

PRESTEL

München • London • New York

DAS MUSEUM DER VÖGEL

Eingang

Willkommen im Museum der Vögel



Von allen wilden Tieren, mit denen wir die Erde teilen, sind Vögel die sichtbarsten. Sie sind Teil unseres Alltags, auch wenn wir sie nicht immer bewusst wahrnehmen. Tauben suchen in Parks nach Futter und Krähen stolzieren im Müll an den staubigen Rändern der Straßen herum. Ihre Geräusche wecken uns aus dem Schlaf. Ihr Gesang ist die Hintergrundmusik in der freien Natur. Von den Städten bis in die tiefsten Wälder: Vögel sind überall – und sie sind ein Barometer dafür, wie wir mit der Welt umgehen.

Lass dich in den Sälen dieses Museums von der Vogelwelt verzaubern. Vögel sind evolutionsgeschichtlich vergleichsweise kurz auf der Erde präsent. Sie unterscheiden sich – vollständig befiedert und ohne Zähne – erst seit 150 Millionen Jahren wirklich von den Reptilien. In diesem kurzen Zeitraum haben sie es geschafft, jeden Lebensraum außer der Tiefsee zu besiedeln und sich zu mehr als 11 000 heute lebenden Arten zu entwickeln. Und das in einer erstaunlichen Formenvielfalt: von den schweren, am Boden lebenden Vögeln bis hin zu den langflügeligen Meistern der Meereswinde, von baumbewohnenden Singvögeln bis hin zu winzigen, schillernden Kolibris. Die Federn der Vögel vergrößern in ihren unzähligen Ausprägungen – von prächtig bis unauffällig – den Reichtum im Erscheinungsbild noch weiter. Zudem haben Vögel Stimmen entwickelt, wobei jede Art über ihr ganz eigenes, einzigartiges Vokabular verfügt. Und auch die Bandbreite ihrer Lebensweisen ist erstaunlich. Tritt ein ins Museum der Vögel und erlebe ihre Welt – sie ist wunderbar.

Vögel und Dinosaurier

Eine der erstaunlichsten Erkenntnisse der modernen Wissenschaft war die Bestätigung, dass Vögel, einfach ausgedrückt, eine Gruppe von Dinosauriern sind. Der Asteroideneinschlag vor 66 Millionen Jahren vernichtete alle ihre Verwandten. Nur ein paar wenige Theropoden-Dinosaurier – mit drei Zehen an jedem Bein – überlebten und entwickelten sich zu der unverwechselbaren Gruppe weiter, die wir Vögel nennen. Moderne Vögel sind warmblütige, gefiederte Reptilien ohne Zähne und mit Hohlknochen. Sie sind die einzigen Dinosaurier, die jemals geflogen sind. Die fliegenden Pterosaurier waren keine Dinosaurier, sondern eine andere Gruppe mit einer ganz anderen Anatomie.

Tausende Fossilienfunde der jüngeren Zeit, viele davon aus China, haben die Unterscheidung zwischen Vögeln und Nichtvogeldinosauriern verwischt. Wir wissen heute, dass viele nicht fliegende Dinosaurier Federn hatten. Andererseits wiesen die frühesten fliegenden Vögel typische Reptilienmerkmale wie Zähne im Kiefer, Krallen an den Flügeln und einen knöchernen Schwanz auf. Deshalb ist es eher schwieriger geworden, zu bestimmen, wann der erste „Vogel“ auftrat oder – auch das ist umstritten – der erste Vogel den aktiven Flug entwickelte. Wir können jedoch mit ziemlicher Sicherheit davon ausgehen, dass dies vor etwa 150 Millionen Jahren geschah, während der späten Jurazeit.

Die meisten Menschen haben schon einmal von *Archaeopteryx* gehört, dem vielleicht berühmtesten Fossil der Welt. Es wurde 1861 in Deutschland entdeckt und zeigte die ersten versteinerten Federn. Fast ein Jahrhundert lang galt es als „fehlendes Bindeglied“ zwischen Dinosauriern und Vögeln. Mittlerweile sind Tausende von Fossilien früher Vögel aus aller Welt gefunden worden. Die Evolution der Vögel gilt heute als eines der spannendsten und am heißesten diskutierten Themen in der Paläontologie.

Bildlegende

1: *Protopteryx fengningensis*

Länge: 20 cm, mit Schwanz

Lebte: vor 131–129 Millionen Jahren

Ein etwa stargroßer Vertreter einer artenreichen Gruppe von Vögeln aus der Kreidezeit: die Enantiornithes. Sie kamen weltweit vor; starben aber zur gleichen Zeit wie die Nichtvogeldinosaurier aus.

2: *Confuciusornis sanctus*

Länge: 28–30 cm, mit Schwanz

Lebte: vor 124–119 Millionen Jahren

In China wurden viele Tausend Fossilien dieses taubengroßen Vogels gefunden: Männchen, Weibchen und Jungtiere, von denen einige längere Schwänze hatten als andere. Die große Anzahl lässt auf ein Leben in

Familiengruppen oder Schwärmen schließen.

3: *Archaeopteryx*

Länge: 50–56 cm, mit Schwanz

Lebte: vor 150–148 Millionen Jahren

Der krähengroße *Archaeopteryx* galt früher als der erste Vogel der Welt. Heute wird er mit seinen Zähnen, Krallen an den Flügeln und Knochen entlang des Schwanzes als Bindeglied zwischen Vogel- und Nichtvogeldinosauriern angesehen.

4: *Anchiornis huxleyi*

Länge: 60–62 cm, mit Schwanz

Lebte: vor 160 Millionen Jahren

Ein flugunfähiger Dinosaurier, der an Körper, Flügeln und Beinen

mehr Federn hatte als ein durchschnittlicher Vogel. Durch die vielen chinesischen Fossilien konnten Forscher*innen seine grau-schwarze Färbung rekonstruieren.

5: *Velociraptor mongoliensis*

Länge: 150–200 cm, mit Schwanz

Lebte: vor 75–71 Millionen Jahren

Ein kleiner Nichtvogeldinosaurier mit Federn, einem langen Schwanz und einer vergrößerten Krallen an jedem Hinterfuß zum Niederstechen und Festhalten der Beute. Anders als oft behauptet, war er nur truthahngroß und nicht schneller als ein Mensch. Er lebte in der späten Kreidezeit, nicht im Jura.





Saal 1

Flugunfähige Vögel



*Große flugunfähige Vögel
Südstreifenkiwi
Lebensraum: Graslandschaften*

Große flugunfähige Vögel

Schon auf den ersten Blick unterscheidet sich eine Gruppe schwerfälliger, großer flugunfähiger Riesen, die auf den südlichen Kontinenten leben, von allen anderen Vögeln. Sie sind als Laufvögel bekannt und gehören zu den Urkiefervögeln (Palaeognathae), zu denen auch der größte und schwerste Vogel der Welt, der Afrikanische Strauß, zählt. Früher gab es mehr Arten als heute. Der bis zu 3,6 Meter große Südinsel-Riesenmoa (*Dinornis robustus*) aus Neuseeland wurde im 15. Jahrhundert ausgerottet. Auf Madagaskar lebte eine Elefantenvogelart (*Aepyornis maximus*), die mit drei Metern sowohl größer als auch massiger als der Strauß war. Seit etwa 1000 Jahren ist sie jedoch ausgestorben. Der Elefantenvogel legte das größte bekannte Ei im Tierreich und übertraf damit sogar die Eier der größten Dinosaurier. Moas und Elefantenvögel hatten überhaupt keine Flügel.

Zu den größten Vögeln der Welt zählen heute neben den Straußen auch die Nandus in Südamerika sowie die Emus und Kasuare in Australasien. Vermutlich haben sie sich alle aus Vorfahren entwickelt, die fliegen konnten, auch wenn sie den Brustbeinkamm – den Knochen, an dem die Brustmuskeln befestigt sind – verloren haben. Sie alle haben eine Art Flügel, auch wenn sie bei Emus und Kasuaren stark verkleinert und unter dem Gefieder nicht zu sehen sind.

Die meisten dieser Riesenvögel sind Grasfresser, die oft in Gruppen durch offene Gebiete streifen. Die scheuen, nicht geselligen Kasuare bilden eine Ausnahme. Als Waldbewohner fressen sie große Früchte und spielen eine entscheidende Rolle bei der Verbreitung von Regenwaldbaum-Samen.

Laufvögel sind beeindruckende Tiere, die nicht nur massig, sondern mit ihren kräftigen Beinen und scharfen Krallen auch sehr wehrhaft sind. Sie können alle treten. Die Kasuare haben eine lange, scharfe Innenklaue, die Raubtiere schwer verletzen und Menschen töten kann. Bei allen Laufvögeln sind es die Männchen, die hauptsächlich brüten und sich um die Küken kümmern. Emus betreuen ihren Nachwuchs bis zu sieben Monate lang, Kasuare sogar bis zu einem Jahr.

Bildlegende

1a: Großer Emu

1b: Küken

Dromaius novaehollandiae

Höhe: 150–190 cm

Der Emu trägt ungewöhnliche „Doppelfedern“, die aus einer Hauptfeder und einer abzweigenden Sekundärfeder bestehen. Außerdem hat er eine farbenfrohe nackte Haut am Kopf.

2a: Großer Nandu

2b: Küken

Rhea americana

Höhe: 127–150 cm

Die südamerikanischen Nandus haben einen gefiederten Kopf und Hals sowie drei Zehen. Ihre gut entwickelten

Flügel sorgen für mehr Gleichgewicht beim Laufen.

3a: Afrikanischer Strauß

Struthio camelus

Höhe: 210–275 cm (Männchen), 175–190 cm (Weibchen)

Strauße sind die größten, höchsten und – mit Geschwindigkeiten von bis zu 70 km/h im Lauf – schnellsten Vögel der Welt, und die einzigen mit nur zwei Zehen. Mit erhobenem Hals erreichen sie bis zu 2,75 m Höhe.

3b: Eier des Afrikanischen Straußes

Diese Eier sind die größten aller lebenden Vögel (Durchmesser 12–15 cm, Länge ca. 17 cm). Jedes einzelne Ei wiegt etwa so viel wie 24 Hühnereier!

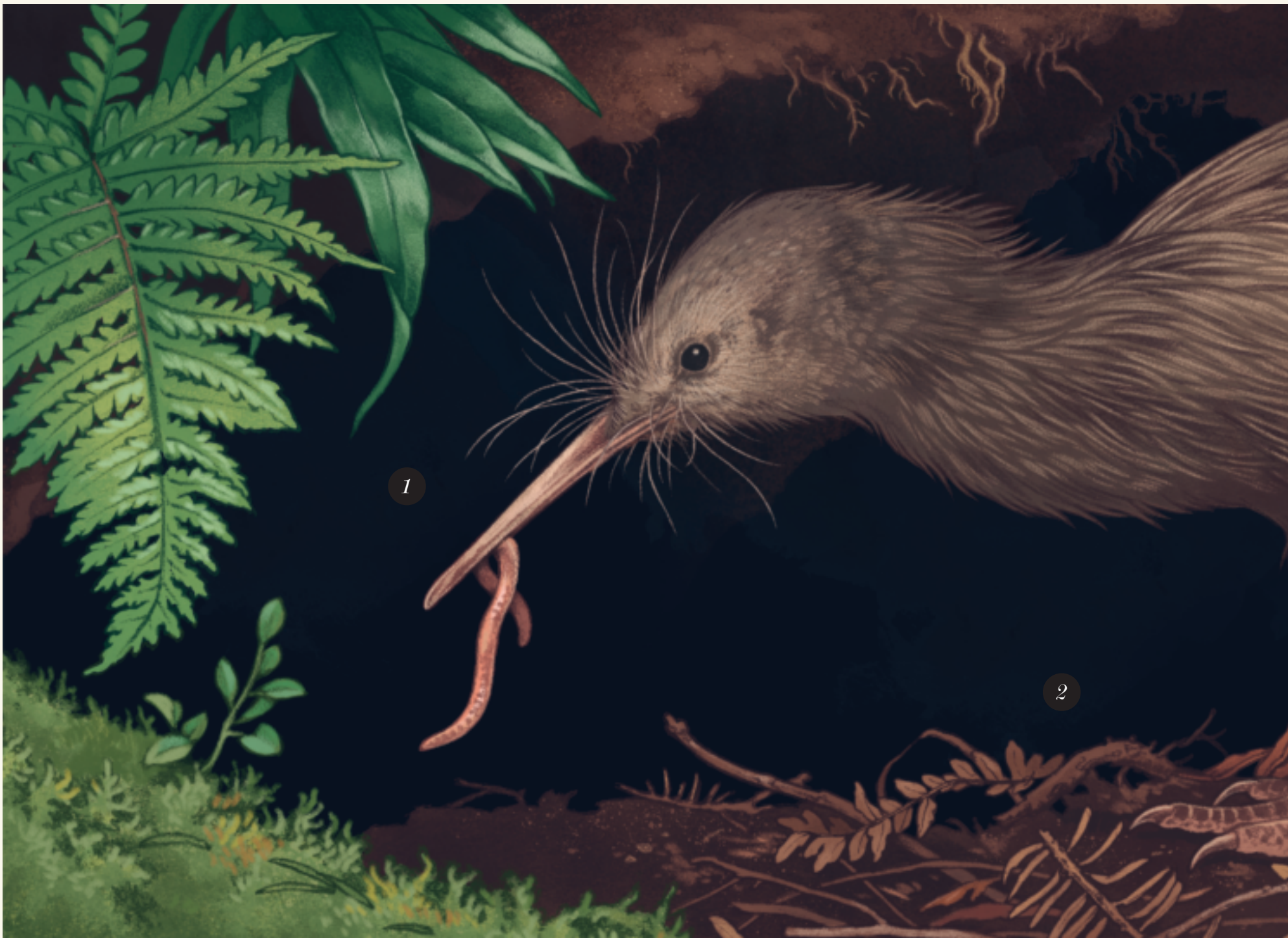
4: Einlappenkasuar

Casuarius unappendiculatus

Höhe: 120–150 cm

Kasuare sind Waldbewohner mit glattem, haarähnlichem Gefieder. Die Funktion des seltsamen helmartigen Horngebildes auf dem Kopf ist nicht bekannt. Es könnte den Vögeln bei der Futtersuche im Boden helfen.





FLUGUNFÄHIGE VÖGEL

Südstreifenkiwi

Kiwis sind wahrscheinlich die am wenigsten vogelähnlichen Vögel der Welt: Die Federn dieses kleinsten Laufvogels sehen aus wie Haare. Er findet einen Großteil seiner Nahrung mithilfe seines Geruchssinns und kann nicht besonders gut sehen. Seine Körpertemperatur ist niedriger als die anderer Vögel (37 bis 38 °C statt 39 bis 42 °C), er ist nachtaktiv und hat weder sichtbare Flügel noch einen sichtbaren Schwanz.

Im Verhältnis zur Körpergröße ist das Kiwiei das größte der Welt. Es macht 25 Prozent des Gewichts des Weibchens aus und ist sechsmal größer als normal für einen Vogel dieser Größe (das Ei des Straußes ist relativ gesehen das kleinste). Kurz vor der Eiablage hat ein Kiwiweibchen keinen Platz mehr im Magen für Nahrung. Erstaunlicherweise legen manche Kiwis sogar zwei Eier. Beim Schlüpfen ist das Küken bereits so gut genährt, dass es innerhalb von zwei Wochen selbstständig werden kann.

Als einzige Vogelart hat der Kiwi seine Nasenlöcher an der Spitze seines langen Schnabels und nicht in der Nähe des Gesichts. Sein Geruchssinn ist sehr ausgeprägt. Zudem spürt er



mithilfe langer Borsten an der Schnabelbasis und einer Reihe hochempfindlicher Tastrezeptoren an der Spitze Beute wie Würmer und Insekten im Boden auf. Dazu kommt noch ein scharfes Gehör: ausgezeichnete Sinne, um nachts erfolgreich auf dem Boden nach Nahrung zu suchen.

Bildlegende

1: Südstreifenkiwi

Apteryx australis

Länge: 50–65 cm

Der Südstreifenkiwi ist eine von fünf Kiwiarten, die alle in Neuseeland leben. Sie sind nachtaktiv und kommunizieren untereinander mit lauten Pfiffen. Anders als die meisten Vögel markieren Kiwis die Grenzen ihres Reviers mit Kot. Dringt ein anderer Kiwi ein, kommt es zu einem – manch-

mal sogar tödlichen – Kampf mit Tritten.

2: Bau

Mit ihren kräftigen Beinen und Krallen graben Kiwis oft schon Monate vor der Nutzung mehrere Höhlen für ihre Nester. Die Höhlen können bis zu 1 m lang sein und die Brutkammer ist mit Farn ausgekleidet.

3: Eier

Kiwieier werden von beiden Geschlechtern bebrütet, manchmal helfen auch Verwandte. Um aus dem Ei zu schlüpfen, müssen junge Kiwis die Eierschale durchtreten (andere Vögel haben einen Eizahn). Zum Schutz in den feuchten unterirdischen Höhlen haben die Eier antibakterielle und pilzabweisende Eigenschaften.

Lebensraum: Graslandschaften

Graslandschaften bilden sich in der Klimazone zwischen Wüsten und Wäldern. Sie haben unterschiedliche Namen: z.B. Prärien in Nordamerika oder Steppen in Asien. Sie können mit Seen und Tümpeln übersät sein. Graslandschaften mit vereinzelt Bäumen werden oft als Savannen bezeichnet.

Grob unterscheidet man zwei Arten: In gemäßigten Graslandschaften, wie beispielsweise in Nordamerika, fallen jährlich 300 bis 600 Millimeter Niederschlag, in tropischen Graslandschaften etwa 500 bis 1500 Millimeter. In den gemäßigten Graslandschaften müssen Vögel mit extremen Temperaturen zurechtkommen. Im Winter kann es sehr kalt werden, sodass viele Arten wegziehen.

Grasland bietet Insekten und Samen im Überfluss – jede Vogelart, die Grassamen fressen kann, wird hier gedeihen. In einigen Graslandschaften leben zudem viele pflanzenfressende Säugetiere, die Vögeln weitere Nahrungsquellen bieten. Madenhacker in Afrika fressen Zecken von Tierhäuten, während Kuhreier sich von Insekten ernähren, die von den Füßen großer Tiere aufgewirbelt werden.

Die meisten Graslandvögel sind durch ihr unscheinbares Gefieder getarnt und nisten auf dem Boden. Nicht wenige sind hervorragende Läufer oder haben lange Beine – z.B. Steißhühner und Trappen. Allerdings finden die Vögel in dichtem Grasland nur wenige Singplätze. Viele locken Partner deshalb mit lauten Gesängen oder auffälligen Balzflügen an.

Bildlegende

1: Braunkopf-Kuhstärling

Molothrus ater

Länge: 15–20 cm

Dieser Kuhstärling lebte früher nur in den Great Plains Nordamerikas, wo er Bisonherden folgte, um durch die Bisons aufgeschreckte Insekten zu jagen. Heute ist er in Ackerland und städtischen Gebieten weitverbreitet. Er legt seine Eier in die Nester von mehr als 200 anderen Vogelarten.

2: Rubinkehlpieper

Macronyx ameliae

Länge: 19–20 cm

Stark verlängerte Hinterzehen helfen dem bodenbewohnenden afrikanischen Savannenvogel im Gras zu laufen, ohne das Gleichgewicht zu verlieren. Er sammelt Insekten auf dem Boden. Das Männchen singt, wie viele Graslandvögel, oft im Flug.

3: Sekretär

Sagittarius serpentarius

Länge: 125–150 cm

Der Sekretär sucht in den afrikanischen Savannen nach Insekten, Säugetieren und Schlangen. Große Beute tötet er mit Tritten seiner kräftigen, zum Schutz vor Schlangenbissen dicht beschuppten Beine.

4: Flaggentrappe

Sypheotides indicus

Länge: 46–51 cm

In der Paarungszeit springt das Männchen dieser indischen Trappenart über langes Gras, schlägt dramatisch mit den Flügeln, hält seine Beine hoch und lässt sich wieder fallen – ein beeindruckendes Schauspiel.

5: Fleckensteißhuhn

Nothura maculosa

Länge: 23–26 cm

Steißhühner sind eng mit Straußen verwandt. Das in den Ebenen von Zentral-Südamerika beheimatete Fleckensteißhuhn vermehrt sich schnell: Das Weibchen legt bis zu vier Gelege mit je fünf Eiern pro Jahr.

6: Jungfernkranich

Anthropoides virgo

Länge: 90–100 cm

Dieser Kranich brütet in den Steppen Zentralasiens, meist in der Nähe von Gewässern, und pickt im Laufen Samen und Insekten vom Boden auf. Im Winter zieht er nach Süden und fliegt dabei in eleganten V-Formationen.

7: Witwen-Monjita

Xolmis irupero

Länge: 17–18 cm

Dieser Vogel sitzt mit seinem auffällig weißen Gefieder an Wegen oder auf Büschen in der südamerikanischen Savanne. Zum Insektenfang lässt er sich fallen und schwebt dabei oft lange Zeit in der Luft.

8: Tibetmeise

Pseudopodoces humilis

Länge: 19–20 cm

Dieser außergewöhnliche Vogel hüpfte in langen Sprüngen wie ein Flummi über niedrige Vegetation und sucht in Yakdung nach Insekten. Er schläft unterirdisch und gräbt sich eine mehr als 1 m lange Höhle als Nest.





DAS MUSEUM DER VÖGEL

Saal 2

Seevögel



*Albatrosse und Sturmvögel
Tropische Seevögel
Lebensraum: Klippen und Inseln*

Albatrosse und Sturmvögel

Wahrscheinlich wurde jeder einzelne Quadratmeter Ozean oder Meer auf unserem Planeten schon einmal von einem Vogel überflogen. Dafür sorgen vor allem die großen Ozeanreisenden: Albatrosse und Sturmvögel. Einige Arten fliegen mehr als 50 000 Kilometer im Jahr, andere folgen Migrationsrouten, die sie von den südlichen Ozeanen zum Polarkreis und wieder zurückführen. Sie haben den „dynamischen Segelflug“ vervollkommen: Dabei wird der Unterschied zwischen der langsameren Luft direkt über den Wellen und der schnelleren Luft darüber genutzt, um sich nach oben zu schwingen. Von dort gleiten sie ohne Anstrengung nach unten. So legen sie mit nur wenigen Flügelschlägen große Strecken zurück. Zudem nutzen sie den Aufwind, der durch die Wellen entsteht. Diese Seevögel haben meist lange, schmale Flügel mit scharfen Spitzen, die ideal sind, um Auftrieb zu erzeugen.

Albatrosse und Sturmvögel haben Nasenlöcher, die von einer hornartigen Röhre umgeben sind, und einen großen Riechlappen im Gehirn. Beide Merkmale deuten auf einen ausgeprägten Geruchssinn hin. Von einigen Seevögeln ist bekannt, dass sie sich im Zickzack gegen den Wind auf Gerüche zubewegen, vermutlich benutzen sie ihren Geruchssinn auch, um ihre eigenen Bruthöhlen zu finden. Deren Geruch kommt zum Teil von Magenöl, das zur Abschreckung von Feinden ausgespuckt werden kann. Die Nahrung dieser Vögel beschränkt sich auf Meerestiere, oft Fische, Tintenfische und Plankton. Einige schwimmen und tauchen nach Beute, andere schnappen sich ihr Futter im Flug aus dem Wasser. Viele Arten fressen nachts, da die Beute dann näher an der Wasseroberfläche zu finden ist.

Albatrosse und Sturmvögel sind sehr langlebig und vermehren sich langsam – oft brüten sie nur alle zwei Jahre. Die meisten legen nur ein Ei, und beide Elternteile kümmern sich intensiv um die Aufzucht ihres Kükens.

Bildlegende

1: Kurzschwanz-Sturmtaucher

Ardenna tenuirostris

Länge: 40–45 cm

Flügelspannweite: 91–100 cm

Der Kurzschwanz-Sturmtaucher wandert nach der Brutzeit 15 000 km von seinen australischen Brutkolonien zum Nordpazifik, sogar bis zur Beringsee. Während der Brutzeit kann er auf einem einzigen Flug zur Nahrungssuche bis zu 4000 km zurücklegen.

2: Wanderalbatros

Diomedea exulans

Länge: 107–135 cm

Flügelspannweite: 254–351 cm

Der Seevogel hat mit bis zu 3,5 m die größte Flügelspannweite aller Vögel. Er legt enorme Entfernungen zurück – mehr als 120 000 km im Jahr wurden bisher gemessen.

3: Schneesturmvogel

Pagodroma nivea

Länge: 30–40 cm

Flügelspannweite: 75–95 cm

Als Bewohner des antarktischen Packeises hat der Schneesturmvogel ein vollständig weißes Gefieder. Dort ernährt er sich von Krill, Fischen und Aas. Seine Brutkolonien befinden sich auf Klippen.

4a: Laysanalbatros

4b: Küken

Phoebastria immutabilis

Länge: 79–81 cm

Flügelspannweite: 195–203 cm

290 Tage Brutzeit hat dieser Albatros der nördlichen Erdhalbkugel. Die Vögel bleiben ein Leben lang zusammen und können auch noch im hohen Alter brüten, wie ein Weibchen namens Wisdom auf den Midwayinseln mit 74 Jahren beweist.

5: Feensturmvogel

Pachyptila turtur

Länge: 23–28 cm

Flügelspannweite: 56–60 cm

Feensturmvögel brüten in Kolonien auf kleinen Inseln. Aus Sorge vor Fressfeinden füttern sie ihr Küken im Felsspaltennest nur nachts. Als letzte Abwehr bespritzen sie Eindringlinge mit übel riechendem Magenöl.

6: Weißgesicht-Sturmschwalbe

Pelagodroma marina

Länge: 18–21 cm

Flügelspannweite: 38–45 cm

Die kleinen Sturmschwalben schnappen sich alles, was das Meer ihnen anbietet. Die meiste Zeit fliegen sie übers Wasser und tauchen hinab, um Krill und andere Krebstierchen sowie kleine Fische zu fangen.



Tropische Seevögel

Die meisten Seevogelarten kommen in hohen Breitengraden vor, wo der Wind ihnen beim Fliegen hilft und die starken Meeresströmungen Nährstoffe vom Meeresgrund aufwirbeln. Die Tropen sind ruhiger und milder. Albatrosse beispielsweise, die starke Winde brauchen, um abzuheben und zu fliegen, könnten hier überhaupt nicht leben. Es gibt zwar auch in tropischen Meeresregionen einige nahrungsreiche Kaltströmungen wie den Humboldtstrom vor der Westküste Südamerikas, der bis zu den Galapagosinseln reicht, aber insgesamt leben in den Tropen weniger Seevögel.

Unter den tropischen Seevögeln ist vielleicht keiner so spannend wie der Fregattvogel. Erstaunlicherweise ist sein Gefieder nicht wasserdicht. Fregattvögel fliegen tagelang über den Ozean und holen sich, was sie brauchen, von der Wasseroberfläche – gern auch fliegende Fische. Zudem schnappen sie anderen Seevögeln, die zu ihren Kolonien zurückkehren, deren hart erarbeitete Mahlzeiten weg. Neue Studien haben gezeigt, dass Fregattvögel, die gemessen an ihrer Größe die leichtesten Vögel der Welt sind, die Aufwinde unter Kumuluswolken nutzen, um ihre Position hoch über dem Wasser (2500 bis 4000 Meter) zu halten. Sie schlafen im Flug, wobei immer eine Gehirnhälfte wach bleibt. Nur für wenige Minuten am Tag fliegen sie hinunter, um zu fressen.

Auch Seeschwalben sind Reisende über dem Meer, die es vorziehen, nicht nass zu werden. Vermutlich bleiben junge Rußseeschwalben (*Onychoprion fuscatus*) mindestens die ersten vier Lebensjahre in der Luft und landen höchstens sporadisch auf Treibgut. Noddis haben eine ähnliche Lebensweise.

Anders Tropikvögel und Tölpel: Auch sie fliegen weite Strecken hoch über dem Meer, schwimmen aber regelmäßig auf der Meeresoberfläche und tauchen bei der Jagd vollständig unter. Allerdings fangen auch sie manchmal fliegende Fische in der Luft. Alle diese tropischen Seevögel nisten normalerweise in Kolonien, vor allem auf abgelegenen, unberührten Inseln.

Bildlegende

1: Braunpelikan

Pelecanus occidentalis

Länge: 100–137 cm

Flügelspannweite: ca. 200 cm

Anders als andere Pelikane taucht diese Art oft kopfüber ins Meer, um Fische in ihrem riesigen Kehlsack zu fangen. Der Schnabel funktioniert dabei wie ein Netz und fasst bis zu 10 l Wasser.

2: Weißbauchtölpel

Sula leucogaster

Länge: 68–80 cm

Flügelspannweite: 132–155 cm

Die Tölpel sind berühmt für ihre spektakulären Sturzflüge ins Meer aus einer Höhe von bis zu 15 m. Sie tauchen aber auch in flacheren Winkeln, um sich Fische (von 3 bis 40 cm) zu schnappen.

3: Weißschwanz-Tropikvogel

Phaethon lepturus

Länge: 60–80 cm, mit Schwanz von 30–40 cm

Flügelspannweite: 90–95 cm

Dieser elegante Vogel fliegt stundenlang, oft weit entfernt vom Land, über den Ozean. Er jagt fliegende Fische und Tintenfische, die er mit seinem gezackten Schnabel gut festhalten kann.

4: Braunnoddi

Anous stolidus

Länge: 38–40 cm

Flügelspannweite: 77–85 cm

Noddis (engl. *nod* = nicken) sind nach ihrem Balzverhalten benannt: Die Vögel weisen den Partner durch Kopfnicken auf ihren hellen Stirnfleck hin. Sie nisten auf Inseln und sind auf tropischen Meeren weitverbreitet.

5: Bindenfregattvogel

Fregata minor

Länge: 85–105 cm

Flügelspannweite: 205–230 cm

Fregattvögel fangen fliegende Fische aus der Luft oder jagen andere Seevögel und zwingen sie, ihnen ihre Beute zu überlassen. Männchen blasen während der Balz ihren roten Kehlsack auf.

6a: Feenseeschwalbe

Gygis alba

Länge: 23–33 cm

Flügelspannweite: 70–87 cm

Die Feenseeschwalbe baut kein Nest. Sie legt auf einer tropischen Insel ein einziges Ei in eine Vertiefung, auf eine Astgabel oder einen Korallenfelsen. Die Küken haben starke Krallen, um sich festzuhalten.