



EDITORIAL HERRSCHER DES HIMMELS

Daniel Lingenhöhl, Chefredakteur
lingenhoehl@spektrum.de

► Wer länger meinem Newsletter auf »Spektrum.de« gefolgt ist, kennt mein liebstes Hobby: Ich bin ein Birdnerd, beobachte leidenschaftlich gerne Vögel, vertiefe mich stundenlang in Bestimmungsbücher und lese auch sonst mit Genuss Literatur über die Welt der Federtiere. Ob ich genauso begeistert wäre, wenn heute noch Pterosaurier am Himmel kreisten, lasse ich offen. Denn die Flugsaurier waren einfach gewaltig! Giganten wie *Quetzalcoatlus* oder *Hatzegopteryx* hätten stehend Giraffen ins Auge blicken können: Sie wogen bis zu 300 Kilogramm und erreichten Flügelspannweiten von mehr als zehn Metern. Gegen sie wirken selbst die größten heute lebenden Vögel wie Kondore oder Albatrosse wie Hänflinge.

Und dennoch konnten diese Monster fliegen, wie der Paläontologe Michael Habib in unserem Titelthema ab S. 12 eindrucksvoll beschreibt. Ihre lange evolutionäre Geschichte belegt, dass ihnen dies sogar ausgesprochen gut gelang. 80 Millionen Jahre beherrschten sie den Luftraum der Erde, bevor der Chicxulub-Impakt ihnen wie den Dinosauriern zum Verhängnis wurde. Wahrscheinlich bereitete ihnen nicht nur ihre schiere Größe den Garaus – ein derartiger Körper muss ja ernährt werden –, sondern auch die nach dem Einschlag fehlende Thermik, die sie für das Fliegen und damit die Nahrungssuche gebraucht hätten. Überlebende konnten sich einfach nicht in der Luft halten.

»Meine« Vögel, die übrigens keine direkten Nachkommen der Pterosaurier sind, überlebten dagegen dank der geringeren Größe einiger Arten, die sich wahrscheinlich von Samen ernährten. Ihr Aufstieg erfolgte nach der globalen Katastrophe, so dass ich heute mehr als 11000 Arten in allen Farben und Formen bewundern kann. Nur die richtigen Riesen, die fehlen.

Gar nicht so leicht am (nächtlichen) Himmel können wir dagegen Pluto sehen. Die Erkundung des Zwergplaneten nahm daher erst wieder mit der Mission »New Horizons« richtig Fahrt auf. Die Sonde sammelte so viel Material über Pluto, dass Astronomen sicher noch Jahre mit der Auswertung beschäftigt sein werden. Inzwischen nehmen sie sich die dunkle Rückseite unseres entferntesten Nachbarn vor, wie Shannon Hall ab S. 44 erzählt. Warten wir ab, welche Überraschungen uns dort noch erwarten – ich bin gespannt.

Viel Freude beim Erkunden wünscht

Daniel Lingenhöhl



AB 24. 10. AM KIOSK!

Spektrum GESCHICHTE 5.20

Auf dem Meeresboden schlummern Artefakte von Steinzeitmenschen und Schiffswracks. Bauarbeiten und Schleppnetze zerstören vieles davon – für Archäologen ein Wettlauf gegen die Zeit.

IN DIESER AUSGABE



HEINER FANGERAU, ALFONS LABISCH

Mit der Zunahme des weltweiten Personen- und Güterverkehrs sind Pandemien häufiger geworden. Der Rückblick auf frühere Seuchen ist in mancher Hinsicht aufschlussreich (S. 28).



ARMIN ISKE, STEPHAN JURICKE

Die mathematischen Modellierer untersuchen, wie Klimasimulationen zuverlässiger werden können. Die Schwierigkeiten beim Erfassen kleinräumiger Geschehnisse erläutern sie ab S. 54.



JOHANNES MÜLLER, WIEBKE KIRLEIS, ROBERT HOFMANN

Wie vor 6000 Jahren die ersten Metropolen Europas organisiert waren, erforschen die Archäologen der Universität Kiel. Ab S. 78 rekonstruieren sie das Leben in den uralten Planstädten.