

Veranstaltungsort

Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung
Alfred-Kowalke-Str. 17
10315 Berlin

Anfahrt:

vom Flughafen Tegel: X9 bis Jungfernheide, dann S41
bis Frankfurter Allee und U5 bis Friedrichsfelde
von Berlin Hbf: S5, S7 oder S75 bis Friedrichsfelde

Von Berlin Friedrichsfelde sind es noch ca. 500 m Fußweg
(U-Bahn-Station) bzw. 1 km (S-Bahn-Station) in Richtung
Tierpark.

Anmeldung

Bitte melden Sie sich bis zum 28. September 2016
für das Symposium an unter:

www.leopoldina.org/de/erdkundung

Tel.: +49 (0)345 472 39 - 870

Fax: +49 (0)345 472 39 - 839

(formlos unter Angabe der Kontaktdaten)

E-Mail: politikberatung@leopoldina.org

Wissenschaftliche Koordination:

Prof. Katrin Böhning-Gaese ML

*Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrum
BIK-F, Frankfurt*

Prof. Martin Wikelski ML

Max-Planck-Institut für Ornithologie, Radolfzell

Die Leopoldina wurde 1652 gegründet und versammelt mit etwa 1500 Mitgliedern hervorragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus rund 30 Ländern. Sie ist der freien Wissenschaft zum Wohle der Menschen und der Gestaltung der Zukunft verpflichtet. Als Nationale Akademie Deutschlands vertritt die Leopoldina die deutsche Wissenschaft in internationalen Gremien und nimmt zu wissenschaftlichen Grundlagen politischer und gesellschaftlicher Fragen unabhängig Stellung. Hierzu erarbeitet sie unabhängige Expertisen von nationaler und internationaler Bedeutung. Die Leopoldina fördert die wissenschaftliche und öffentliche Diskussion, sie unterstützt wissenschaftlichen Nachwuchs, verleiht Auszeichnungen, führt Forschungsprojekte durch und setzt sich für die Wahrung der Menschenrechte verfolgter Wissenschaftler ein.



Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften

Erdbeobachtung durch Tiere

Chancen und Perspektiven

Symposium

Freitag, 30. September 2016 | 10:00 – 16:45 Uhr

Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung
Alfred-Kowalke-Str. 17
10315 Berlin

Kontakt

Dr. Christian Anton | Dr. Henning Steinicke
Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
Tel.: +49 (0)345 472 39 - 861
E-Mail: christian.anton@leopoldina.org

www.leopoldina.org



Erdbeobachtung durch Tiere

Chancen und Perspektiven

Viele Tierarten haben eine empfindliche Wahrnehmung und können für den Menschen ein wichtiger Indikator für Umweltinformationen sein. Eines der ältesten Beispiele hierfür sind Kanarienvögel. Sie zeigten in Bergwerken den Austritt von lebensbedrohlichen Grubengasen an und schützten so die Bergarbeiter.

In Verbindung mit Satellitentechnologien hat sich in den vergangenen Jahren die Erderkundung durch Tiere rasant entwickelt. Die immer kleiner werdenden Chips und Sensoren machen es möglich, die Aufenthaltsorte von immer mehr Tierarten per Telemetrie zu verfolgen und Messwerte in Echtzeit auszuwerten.

So fungieren See-Elefanten und Pinguine bereits als mobile Messstationen im marinen Bereich, wandernde Huftiere zeigen Klimavariablen an und können als Indikatoren für die Netto-Primärproduktion von Grassland-Ökosystemen genutzt werden. Kranke oder sero-positive Tiere können Krankheitsherde bei Ebola oder Vogelgrippe anzeigen. Zudem weisen Berichte und erste wissenschaftliche Daten darauf hin, dass zahlreiche Tierarten Hinweise auf Katastrophen wie Erdbeben oder Vulkanausbrüche detektieren können.

Die konsequente Weiterentwicklung des Forschungsfeldes der Umweltbeobachtung mit Hilfe von Tieren könnte für die Früherkennung von Naturkatastrophen, für das Gesundheitsmanagement und die Umweltbeobachtung sehr interessante Perspektiven eröffnen.

Programm

10:00 – 10:15 Uhr | Begrüßung

Detlev Drenckhahn ML
Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina, Halle
Heribert Hofer
Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, Berlin

10:15 – 10:30 Uhr

Ein Paradigmenwechsel: Erdbeobachtung durch Tiere
Martin Wikelski ML
Max-Planck-Institut für Ornithologie, Radolfzell

Session 1: Allgemeine Bedeutung der Erdbeobachtung

Moderation: Katrin Böhning-Gaese ML
Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrum BIK-F, Frankfurt

10:30 – 11:00 Uhr

Globales Monitoring von Mustern und Ökosystemfolgen veränderter Artverbreitungen
Walter Jetz
Yale University, New Haven, USA

11:00 – 11:25 Uhr

Emergent sensing and decision-making in animal groups
Iain D. Couzin
Max-Planck-Institut für Ornithologie, Radolfzell

11:25 – 11:50 Uhr

Langzeit-Erdbeobachtungsdaten für die Analyse globaler Veränderungen
Claudia Künzer
Deutsches Fernerkundungsdatenzentrum DFD, des Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt DLR, Oberpfaffenhofen

11:50 – 12:15 Uhr

Vögel als Indikatoren für die Ausbreitung hochpathogener zoonotischer Krankheiten
Timm Harder
Friedrich Loeffler-Institut, Riems

12:15 – 13:00 Uhr | Mittagspause

Session 2: Bedeutung der Erdbeobachtung für Katastrophenvorhersage und Umwelt-Monitoring

Moderation: Martin Wikelski ML

13:00 – 13:25 Uhr

Globale Tierbewegungen als Big Data-Phänomen
Daniel Keim
Universität Konstanz

13:25 – 13:50 Uhr

Meeresvögel als Umweltindikatoren für die Meeres- und Klimaforschung
Petra Quillfeldt
Universität Gießen

13:50 – 14:15 Uhr

Mögliche Verbindungen zwischen geologischen und biologischen Ereignissen
Ulrich Schreiber
Universität Duisburg-Essen

14:15 – 14:40 Uhr

Einsatz von tracking-Methoden zur Erfassung der Umweltwirkung von Projekten
Georg Nehls
BioConsult SH, Husum

14:40 – 15:05 Uhr

Veränderungen von Tierbewegungen durch globalen Wandel
Thomas Müller
Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrum BIK-F, Frankfurt

15:05 – 15:30 Uhr | Kaffeepause

15:30 – 15:55 Uhr

Fernerkundung: Beobachtungs-Instrumente für den Naturschutz
Aurélie Shapiro
World Wide Fund for Nature (WWF)-Deutschland, Berlin

15:55 – 16:20 Uhr

Von der Grundlagenforschung zur Anwendung
Oliver Brand & Alfred Bach
Universität Mannheim

16:20 – 16:45 Uhr | Abschlussdiskussion & Schlusswort

Katrin Böhning-Gaese ML & Detlev Drenckhahn ML

16:45 Uhr | Ende