



Foto: A. Klein

Nicht nur durch Honigbienen bestäubt: Mandelblüte mit Schwebfliege in Kalifornien.

22. JUNI 2016

Prof. Dr. Alexandra-Maria Klein, Lehrstuhl Naturschutz und Landschaftsökologie, Universität Freiburg

WARUM DER SCHUTZ VON WILDBIENEN FÜR DIE BESTÄUBUNG VON NUTZPFLANZEN WICHTIG IST

Bienen und andere blütenbesuchende Tiere ermöglichen weltweit jährlich Nutzpflanzenerträge für die menschliche Ernährung im Wert von ca. 153 Mrd. Euro. Wie berechnet man solche Zahlen, und lässt sich der Wert der Bestäubung überhaupt in Geld ausdrücken? Welche Nutzpflanzen sind auf die Bestäubung durch Bienen und andere Insekten angewiesen, und warum ist eine möglichst große Bestäubervielfalt so wichtig? Wie können wir Wildbienen und andere wildlebende Tiere schützen?

Die Biologin Alexandra Klein schlägt mit ihren Arbeiten eine Brücke von der Blütenbiologie und Bestäubung bis hin zur Frage, wie die Welternährung von der Vielfalt der Bestäuber abhängt.

6. JULI 2016

Dr. Martin Päckert, Senckenberg Naturhistorische Sammlungen Dresden

GEFIEDERTE FREUNDE – NÜTZLICHE VOGELVIELFALT DER WELT

Über 10.000 Vogelarten sind auf der Welt bekannt; die Bandbreite von Farben, Größen und Lebensweisen dieser Tiergruppe ist atemberaubend. Jede zehnte Art gilt heute bereits als gefährdet. Der Rückgang der Vogelarten ist dabei nicht zuletzt aus naturästhetischen Gründen zu bedauern, sondern auch aufgrund ihrer wichtigen Rolle in den Ökosystemen - etwa für die Samen-

ausbreitung und die Regeneration von Pflanzenarten und Biotopen. Für uns Menschen machen sie sich als biologische Schädlingsbekämpfer nützlich. Viele Arten sind außerdem wichtige Anzeiger für den Gesundheitszustand ganzer Ökosysteme und für Veränderungen im Zuge des Klimawandels.

Der Ornithologe Martin Päckert ist Kurator der ornithologischen Sammlung im Senckenberg-Institut in Dresden und forscht vor allem in Europa und Asien.

20. JULI 2016

Dr. Krister Smith, Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum Frankfurt

WIE WIR DIE BIOLOGISCHE VIELFALT DER VERGANGENHEIT ERFORSCHEN – UND WARUM ÜBERHAUPT?

Den Abschluss der Reihe bildet ein Ausflug in die Vergangenheit: Um den Ursprung der heutigen Fauna zu verstehen, ist es oft entscheidend, einen Blick auf deren fossile Vertreter zu werfen. Nur mittels Fossilien können wir die heutige Aussterberate den natürlichen Aussterbevorgängen gegenüberstellen. Der Fossilbericht erlaubt uns auch zu verstehen, wie Klimawandelereignisse in der Vergangenheit die heutigen Biodiversitätsmuster – etwa die hohe Artenvielfalt der Tropen – mitgeprägt haben. Vor allem Fossilien aus der Grube Messel sind außergewöhnlich gut erhalten, was Einblicke in die ökologische Vielfalt vor Millionen von Jahren erlaubt.

Der Paläontologe Krister Smith erforscht die Evolutionsgeschichte der Amphibien und Reptilien vor und nach dem Erscheinen des Menschen.

Millionen Jahre alte Schuppen auf der versteinerten Hand einer Eidechse – faszinierendes Zeugnis der Evolution.



Foto: Senckenberg

VORTRAGSREIHE FEBRUAR BIS JULI 2016

VIelfalt ZÄHLT! – EINE EXPEDITION DURCH DIE BIODIVERSITÄT

Die biologische Vielfalt ist faszinierend und wunderschön – aber nicht nur das. Sie ist die wichtigste Grundlage unseres Lebens. Sie umfasst nicht nur die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten, Mikroorganismen und Pilze und die genetische Vielfalt innerhalb von Arten, sondern auch die komplexen ökologischen Prozesse und Wechselwirkungen aller Lebensräume auf der Erde. Sie zu verstehen und durch Wissen zu ihrer Erhaltung beizutragen ist die Aufgabe der Biodiversitätsforschung, die zu den wichtigsten Forschungsfeldern der Zukunft gehört.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) unterstützt diese Forschung in zahlreichen Projekten. Mit ihrer Wanderausstellung „VIelfalt ZÄHLT! Eine Expedition durch die Biodiversität“ macht sie die Biodiversität und ihre Erforschung auch für die Öffentlichkeit erlebbar und verständlich.

Was Biodiversität bedeutet und warum sie für uns Menschen so wichtig und schützenswert ist, zeigt auch die begleitende Vortragsreihe: Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung und befreundeter Forschungseinrichtungen entführen die Zuhörer in die verschiedensten Regionen unseres Planeten und geben faszinierende Einblicke in ihre Forschung zur biologischen Vielfalt.

ORT

Hörsaal des SENCKENBERG Biodiversität und Klima Forschungszentrums, Georg-Voigt-Straße 14-16, 60325 Frankfurt.

ZEIT

Mittwoch, 19.15 Uhr (Einlass ab 19.00 Uhr)
Der Eintritt zu den Vorträgen ist frei. Eine Anmeldung ist nicht erforderlich.

SENCKENBERG Gesellschaft für Naturforschung
Hörsaal des Senckenberg Biodiversität und Klima
Forschungszentrums, Georg-Voigt-Straße 14-16,
60325 Frankfurt

T + 49 (0) 75 42 – 18 37
jkrohmer@senckenberg.de
www.senckenberg.de



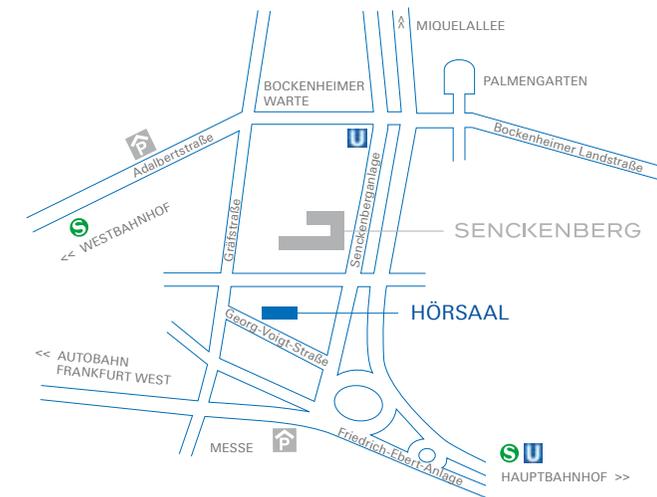
ÖFFNUNGSZEITEN

SENCKENBERG Naturmuseum Frankfurt
Täglich 9 bis 17 Uhr / Mittwoch bis 20 Uhr
Samstag, Sonntag und Feiertage bis 18 Uhr

Das Museum kann an bestimmten Feiertagen geschlossen sein. Bitte informieren Sie sich auf unserer Homepage.

VERKEHRSVERBINDUNGEN

S3, S4, S5, S6 bis Westbahnhof, Weiterfahrt mit Bus 36 / U4, U6, U7, Bus 32, 36, 50, Straßenbahn 16 bis Bockenheimer Warte / Bus 75 bis Senckenberganlage / Straßenbahn 17 bis Messe



Weitere Informationen zur Ausstellung
www.vielfalt-zaehlt.de



SENCKENBERG
world of biodiversity

VORTRAGSREIHE FEBRUAR BIS JULI 2016

VIelfalt ZÄHLT!

EINE EXPEDITION
DURCH DIE BIODIVERSITÄT

NATURMUSEUM
FRANKFURT AM MAIN
WWW.SENCKENBERG.DE

24. FEBRUAR 2016

Dr. Alexandra Lux, ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung und Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrum

**OHNE VIelfALT IST ALLES NICHTS!
WIE WIR BIODIVERSITÄT BEWERTEN (MÜSSEN)**

Biologische Vielfalt ist das Fundament intakter und funktionierender Ökosysteme, von denen wir direkt abhängen: Die Wirtschaft wie auch unser alltägliches Handeln greifen zurück auf „Geschenke“ der Natur, die darum auch Ökosystemleistungen genannt werden. Wie diese aber wertgeschätzt werden ist sehr unterschiedlich. Auf lokaler, zwischenstaatlicher oder sektoraler Ebene können Widersprüche entstehen. Der Vortrag gibt einen Überblick über Ökosystemleistungen und ihre Bedeutung in verschiedenen Handlungsfeldern.

Die Wirtschaftswissenschaftlerin Alexandra Lux forscht seit Jahren im Bereich sozial-ökologische Biodiversitätsforschung und Ökosystemleistungen.

9. MÄRZ 2016

Dr. Peter Jäger, Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum Frankfurt

**SPANNENDE SPINNEN: ACHTBEINIGE VIelfALT
IN ALLER WELT**

Die vielbeinigen Krabbler sind nicht jedermanns Sache. Dabei gibt es in dieser Tiergruppe höchst ästhetische Geschöpfe und faszinierende Lebensweisen, von denen sich die Menschheit allerhand abschauen könnte. Die Fortbewegungsart der Flick-Flack-Spinne, heilsame Spinnengifte und Spinnenseide als neues Hightech-Material sind da nur einige aktuelle Beispiele. Noch wichtiger ist die Rolle der Achtbeiner aber wohl in den Nahrungsnetzen und Ökosystemen.

Der Biologe Peter Jäger erforscht die Vielfalt der Spinnenfauna und hat bereits über 300 neue Arten beschrieben. Vor allem die südostasiatischen Spinnen lassen ihn nicht los – in jährlichen Exkursionen erliegt er ihrer Faszination stets aufs Neue.

23. MÄRZ 2016

Dr. Christian Printzen, Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum Frankfurt

FLECHTEN: VIelfALT AM RANDE DES EXISTENZMINIMUMS

Flechten sind Ökosysteme im Kleinen, die aus einem Pilzpartner, einem Algenpartner und einer charakteristischen Bakterien-

gesellschaft bestehen. Sie sind in allen Ökosystemen der Welt zu finden. Ihre Lebensweise ermöglicht ihnen das Vorkommen in ökologischen Nischen, in denen andere Lebewesen kaum überleben können. Der Vortrag stellt Evolution und Vielfalt der Flechten vor und erläutert, warum viele ihrer Eigenschaften für uns so interessant sind – und wie wir sie erforschen.

Schon seit 25 Jahren forscht der Biologe Christian Printzen an Flechten. Er leitet die Sektion „Kryptogamen“ am Forschungsinstitut Senckenberg in Frankfurt.

13. APRIL 2016

Prof. Dr. Georg Zizka, Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum Frankfurt

**BANKEN, BÖRSE, BIODIVERSITÄT –
FRANKFURTS GRÜNES „KAPITAL“**

Ballungszentren und Großstädte sind ein erstaunlich vielfältiger Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten, und zwar nicht nur weit verbreitete Allerweltsarten. Frankfurt macht da keine Ausnahme: Die Senckenberg-AG Biotopkartierung ist Teil der Abteilung Botanik des Frankfurter Instituts und erfasst seit 1985 flächendeckend die erstaunliche biologische Vielfalt im gesamten Stadtgebiet. Natur in der Stadt ist nicht nur ökologisch, sondern auch ökonomisch wertvoll: Als Erholungs- und Bewegungsraum sowie als Schadstoffsenke und Klimaausgleich – naturnahe Räume tragen erheblich zur Lebensqualität in der Bankenmetropole bei. Wie sieht also eine nachhaltige Stadtentwicklung aus und wie können wir die Informationen zur Biodiversität dafür nutzen?

Pioniere auf blankem Fels – Flechten in der Antarktis.



Foto: Senckenberg



Foto: Senckenberg

Grüner als die meisten denken: Die Bankenhauptstadt Frankfurt.

Der Botaniker Georg Zizka ist Leiter der Arbeitsgruppe Biotopkartierung und erforscht pflanzliche Diversität, ihre Entstehung und ihre Veränderung unter dem Einfluss des Menschen.

27. APRIL 2016

Dr. Andrea Sundermann, Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum Frankfurt, Standort Gelnhausen

**VIelfALT IM FLUSS: DIE FAUNA IN DEN GEWÄSSERN
DES RHEIN-MAIN-GEBIETES**

Das Leben in den Gewässern verändert sich schnell – einwandernde Arten, Baumaßnahmen, Kühlwasserentnahme und Klimawandel führen zu ganz neuen Lebensbedingungen und -gemeinschaften. Maßnahmen zur Gewässerreinigung und naturnaher Rückbau vieler Uferzonen dienen der „Wiedergutmachung“ – greifen sie? Wie ist es um Wasserqualität und biologische Vielfalt in den Gewässern in Rhein-Main bestellt – und ist das für uns Landbewohner überhaupt wichtig?

Die Biologin Andrea Sundermann erforscht die Funktionalität der Fließgewässer sowie die Ursachen des Biodiversitätsverlustes und entwickelt Lösungsstrategien für geeignete Renaturierungsmaßnahmen.

11. MAI 2016

Prof. Dr. André Freiwald, Senckenberg am Meer, Wilhelmshaven

**KOSTBARE KORALLEN – ÖKOSYSTEM-INGENIEURE IN
WARMEN UND KALTEN MEEREN**

Korallen faszinieren: Sie erschaffen beeindruckende Strukturen und artenreiche Ökosysteme in allen Meeren der Welt. Wegen ihres Reichtums an Speisefischen sind Korallenriffe weltweit bevorzugte Fischereigebiete – mit teilweise verheerenden Folgen für das Ökosystem und letztlich auch für die Fischerei selbst. Auch der globale Wandel bedroht die Korallen und ihre Bewohner. Der Vortrag beleuchtet daher auch den Dialog zwischen Grundlagenforschung und ökonomischen Interessen.

André Freiwald ist Paläontologe und Meeresgeologe, leitet die Abteilung Meeresforschung des Instituts Senckenberg am Meer in Wilhelmshaven und hat die Professur Meeresgeologie an der Universität Bremen inne.

25. MAI 2016

Dr. Ilka Peeken, Alfred-Wegener-Institut Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung (AWI), Bremerhaven

**UNTER DEN SCHOLLEN TOBT DAS LEBEN: VIelfALT IM
UND UNTER DEM EIS**

Die Eisdecke der Polarmeere ist ein wichtiger Pfeiler des Meereslebens – jedoch nicht nur für Pinguine oder robbenjagende Eisbären, sondern auch für weniger bekannte Organismen wie Eisalgen, Flügelschnecken, Vielborster oder Manteltiere. An der

Naturnahe Nidda – Lebensraum für Fauna und Flora.



Foto: Senckenberg



Foto: J. van Franeker – IMARES

Fast überirdisch: Flügelschnecke aus Polarmeer (*Clione limacina*), Aquariumaufnahme an Bord der Polarstern.

Unterseite des polnahen Meereises gedeihen rund tausend verschiedene Algenarten, denen Kälte und Lichtmangel wenig ausmachen. Sie sind Nahrung für Kleinkrebse und somit Bestandteil der Basis der Nahrungsnetze in den polaren Meeresgebieten.

Die AWI-Forscherin Ilka Peeken untersucht die Zusammenhänge zwischen dem Meereis und den verschiedenen Lebewesen – auch um einschätzen zu können, inwieweit der Klimawandel diese Lebensräume verändert, und was dies für die Meeresumwelt bedeutet.

8. JUNI 2016

Prof. Dr. Thomas Schmitt, Senckenberg Deutsches Entomologisches Institut, Münchenberg

**NUR PLAGEGEISTER? FASZINIERENDE WELT DER
PARASITEN UND CO.**

Sie wollen an unser Blut, schmarotzen in unserem Körper und machen uns dann eventuell auch noch krank: Parasiten. Aber das ist bei weitem nicht alles. Parasiten und Parasitoide besitzen zum Teil hochkomplexe Lebenszyklen mit spezifischen Wirtswechseln und faszinierenden Erscheinungsformen. Sie stellen Regulatoren in Ökosystemen dar und werden teilweise zur Triebfeder der Evolution.

Der Senckenberg-Zoologe und Professor für Entomologie der Universität Halle Thomas Schmitt führt in seinem Vortrag anhand anschaulicher Beispiele in diese fremde Welt ein.