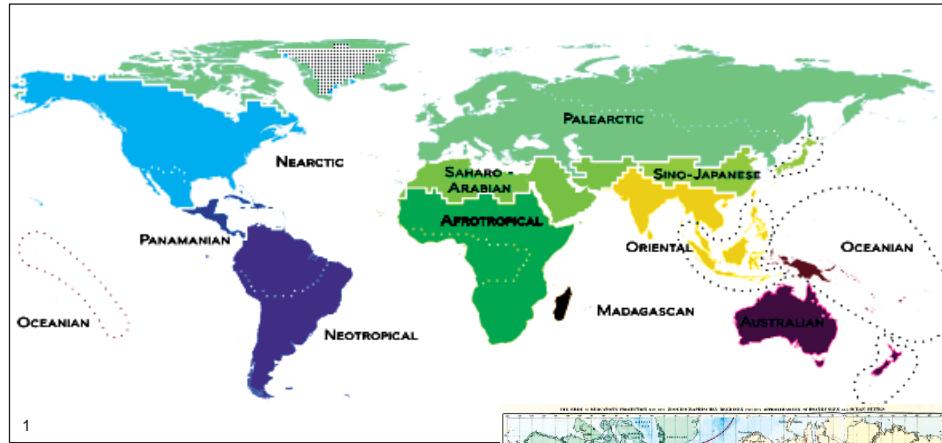




BiK F|Newsletter

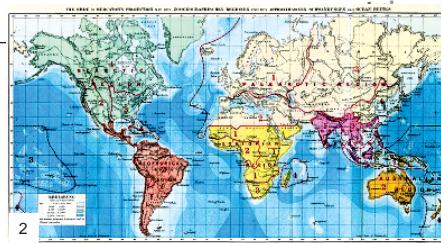


1

1 Moderne Weltkarte der Wirbeltier-Regionen. Ähnlich gefärbte Regionen beherbergen ähnliche Tierarten, je unterschiedlicher die Farben, desto mehr unterscheiden sich auch die Tierarten voneinander.

© Journal Science / AAAS

2 Wallace's Weltkarte der zoogeographischen Regionen von 1876 © Wikimedia Commons



2

FORSCHUNG: DIE NEUE WELTORDNUNG DER TIERE

Eine neue Karte der globalen Faunenregionen liefert grundlegende Informationen über die Vielfalt des Lebens auf der Erde. Wissenschaftler der Universität Kopenhagen, des Biodiversität und Klima Forschungszentrums (BiK-F) und weiterer Einrichtungen haben die zoogeographische Weltkarte des britischen Naturforschers Alfred Russell Wallace aus dem Jahr 1876 aktualisiert. Wallace (1823 bis 1913) ist nicht nur durch diesen ersten Anlauf bekannt, die Welt aus evolutionsbiologischer Sicht zu beschreiben, er entdeckte auch gleichzeitig mit Darwin die Theorie der natürlichen Auslese. Für die aktuelle Studie hat das Forscher- team die Natur von der Neoarktis bis nach Australien in elf zoogeographische Regionen eingeteilt. Die Karte basiert auf aktuellen Verbreitungsdaten und Stammbäumen von mehr als 20.000 Tierarten – fast aller bekannten Säugetiere, Vögeln und Amphibien. Sie ist ein lange überfälliges Update der alten Weltkarte.

„Fast 140 Jahre nach Wallace's Version sind wir nun in der Lage, dank äußerst detaillierter Informationen zu Tausenden von Wirbeltierarten die natürliche Welt umfassend zu beschreiben“, so Dr. Ben

Holt vom Team des Center for Macroecology, Evolution and Climate (CMEC) an der Universität Kopenhagen, das die Studie federführend erstellt hat.

Beteiligt waren weitere fünfzehn Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, darunter Dr. Susanne Fritz, die 2011 vom CMEC an das BiK-F kam. Die neue Einteilung, so Fritz, zeige das wachsende Verständnis der globalen Zusammenhänge und sei von enormer Bedeutung für die künftige Biodiversitätsforschung. Für Prof. Dr. Katrin Böhning-Gaese, Direktorin des BiK-F, ist die neue Weltkarte auch für den Naturschutz von Bedeutung: „Es hat sich in den letzten Jahren gezeigt, dass Verwandtschaftsbeziehungen von Arten zwingend in die Naturschutzplanung einbezogen werden müssen“. Ein Beispiel hierfür ist das auf der neuen Karte als eigene zoogeographische Region verzeichnete Madagaskar: Hier leben zahlreiche einzigartige, verwandtschaftlich isolierte, Wirbeltiergruppen, die in globalen Naturschutzinitiativen noch nicht hinreichend berücksichtigt werden.

>> Studie in *Science*, DOI: 10.1126/science.122828

THEMEN

WER LEBT WO?

Zoogeographische Weltkarte aktualisiert
Seite 1

KLIMAWANDEL - WER GEWINNT, WER VERLIERT?

Seite 2

KLIMAWANDEL BEDROHT GENETISCHE VIELFALT

Neue Übersichtsstudie
Seite 2

ALIENS IN FLÜSSEN

Eingewanderte Arten fühlen sich in verschmutzten Gewässern wohl
Seite 3

SONDERAUSGABE DES JOURNAL OF BIOGEOGRAPHY

Nischenmodellierung unter Einbeziehung biotischer Faktoren
Seite 3

KRANK DURCH FLEDERMÄUSE?

Neue Studien zur Übertragung des Hanta-Virus
Seite 3

UNTERWEGS

Auf Kolibrijagd in Costa Rica
Seite 4

KOOPERATIONEN / PROJEKTE

Online-Atlas Mücken in Deutschland; Giftschlangen in Südostasien
Seite 4

RÜCKBLICK

BiK-F auf Fachkonferenz Energieeffizienz; Hessisches Transferforum; Workshop Begleitforschung
Seite 5

PERSONALIEN / PUBLIKATIONEN

Vorgestellt: IPSWAT-Studentin; academics Nachwuchspreis; Eisbär; Umweltbuch des Monats
Seite 5 / 6

FORSCHUNG :

GEWINNER UND VERLIERER DES KLIMAWANDELNS IN BÄCHEN UND FLÜSSEN



1



2

1 Die Köcherfliege *Drusus discolor*, eine typische Vertreterin kalt-adaptierter Arten. © A. Schmidt-Kloiber & W. Graf. 2 Larve der Steinfliegen-Gattung *Perlidae*. Die Larven leben bis zum Schlüpfen mehrere Jahre in kalten, sauerstoffreichen Gewässern. © P. Haase

Flüsse und Bäche verändern sich unter dem Einfluss des Klimawandels. Trotzdem werden für 99 Prozent von 191 untersuchten Fließgewässerarten in Europa auch im Jahr 2080 noch potentiell geeignete Lebensbedingungen existieren, wie ein internationales Team um den BiK-F-Wissenschaftler Dr. Sami Domisch herausgefunden hat.

Die Wissenschaftler projizierten mit Hilfe statistischer Modelle mögliche Auswirkungen klimatischer Veränderungen auf die Areale der Tiere. Sie untersuchten so genannte Makrozoobenthos-Arten, mit bloßem Auge erkennbare Lebewesen des Gewässergrunds, wie etwa Insektenlar-

ven, Würmer-, Muschel- und Krebstierarten. Für das Überleben der einzelnen Arten wird entscheidend sein, wie groß die verbleibenden Lebensräume letztlich sind und ob die Arten diese auch erreichen können.

Verlierer des Klimawandels sind, neben den an Kälte angepassten Arten, vor allem Endemiten. Diese kleinräumig verbreiteten und auf besondere Lebensräume spezialisierten Arten reagieren besonders empfindlich auf klimatische Veränderungen. Als Gewinner des Klimawandels können an höhere Temperaturen gut angepasste Arten ihr potentielles Verbreitungsgebiet hingegen vergrößern. Trotz

mancher Unsicherheiten der Modellberechnungen verdeutlichen die Projektionen für 2080, dass Süßwasser-Organismen sehr sensibel auf die Auswirkungen des Klimawandels reagieren. „Unsere Studie zeigt, dass wir noch viel mehr wissen müssen, um die Konsequenzen des Klimawandels für ökologische Funktionen und für die Artenvielfalt besser abschätzen zu können“, so Sami Domisch.

>> Studie in *Global Change Biology*,
DOI: [10.1111/gcb.12107](https://doi.org/10.1111/gcb.12107)

FORSCHUNG: KLIMAWANDEL BEDROHT DIE GENETISCHE VIELFALT

Wissenschaftler von BiK-F, SGN und der Frankfurter Goethe-Universität belegen in einer neuen Übersichtsstudie, dass der Klimawandel die genetische Vielfalt innerhalb von Arten verändert. Sie zeigen außerdem in einer Methodenstudie praktikable Ansätze auf, mit denen die genetische Vielfalt künftig in Untersuchungen über die Auswirkungen des Klimawandels einzbezogen werden kann.

Die Vielfalt im Erbgut von Arten und Populationen ist Grundlage für evolutionäre Entwicklungen und spielt eine entscheidende Rolle für die Fitness von Individuen einer Art und für die Stressresistenz ganzer Populationen. „Ein zu kleiner Genpool kann für eine Art oder eine Population problematisch werden, wenn etwa neue Krankheitserreger auftauchen“, so Markus Pfenninger, Professor für Molekulare Ökologie (Goethe-Universität und BiK-F).

Für die in „Molecular Ecology“ veröffentlichte Übersichtsstudie hat das Frankfurter Team ca. 200 wissenschaftliche Artikel und Datensammlungen zu den Auswirkungen des globalen Klimawandels auf die genetische Vielfalt von Tier- und Pflanzenarten ausgewertet. Die Studie belegt, dass der Klimawandel die genetische Vielfalt beeinflusst und in vielen Fällen bedroht – etwa, wenn ganze Populationen in neue Lebensräume abwandern müssen.

Um den Verlust genetischer Diversität einzelner Arten in Zukunft besser prognostizieren zu können, hat das BiK-F-Forscher-Team zudem in der Fachzeitschrift „BMC Evolutionary Biology“ eine Methode vorgestellt, die künftig dazu beitragen kann, den möglichen Verlust für bestimmte Arten statistisch valide abzuschätzen. Die Forscher hoffen, dass für solche Arten dann mit Hilfe der Prognosen bei Bedarf

gezielte Schutzmaßnahmen ergriffen werden können.

>> Studien in *Molecular Ecology*,
DOI: [10.1111/mec.12152](https://doi.org/10.1111/mec.12152)
>> *BMC Evolutionary Biology*,
DOI: [10.1186/1471-2148-12-224](https://doi.org/10.1186/1471-2148-12-224)



Trochulus villosus, eine behaarte Landschnecke, durch den Klimawandel vorläufig nicht bedroht.

FORSCHUNG: ALIENS IN DEUTSCHEN FLÜSSEN



Massenvorkommen der Asiatischen Körbchenmuschel am Niederrhein bei Wesel. © Heike Kappes

Mit Schadstoffen belastete Fließgewässer werden häufiger von eingeschleppten Arten besiedelt. Dies hat ein Team um Dr. Stefan Stoll (BiK-F und Senckenberg Gelnhausen) herausgefunden und in den Fach-

magazinen „Ecology and Evolution“ und „Biological Invasions“ veröffentlicht. Beispielsweise fühlt sich neuerdings die Wollhandkrabbe in Deutschland wohl – ursprünglich ist sie in Ostchina beheimatet. Fast 1000 Probenorte in Flüssen und Bächen wurden auf ihr Invasionsrisiko hin untersucht. Schnecken, Muscheln, Flohkrebse und Asseln kommen demnach mit erhöhter Salzbelastung, geringerer Sauerstoffsättigung und erhöhter Temperatur gut zurecht. Die Tiere sind durch die Art ihrer Verschleppung extreme Milieus gewohnt. Viele werden in den Ballastwassertanks großer Schiffe transportiert, in denen genau diese Bedingungen herrschen. Stefan Stoll zu den Folgen: „Heimische Ar-

ten haben doppeltes Nachsehen: Einerseits durch die Belastung der Gewässer und andererseits durch die Verdrängung durch die Neuankömmlinge.“

>> [Studien in Ecology and Evolution, DOI: 10.1002/ece3.382](#) und

>> [Biological Invasions, DOI 10.1007/s10530-012-0226-9](#)

FORSCHUNG: EINBEZIEHUNG BIOLOGISCHER PROZESSE IN DIE NISCHENMODELLIERUNG

Ein BiK-F-Team hat eine Sonderausgabe des *Journal of Biogeography* zum Thema „Biotische Faktoren in der Nischenmodellierung herausgegeben. Dieses Sonderheft basiert auf zwei internationalen Workshops, die von Prof. Dr. Steven Higgins (Goethe-Universität Frankfurt und BiK-F), Prof. Dr. Christine Römermann (Goethe-Universität und BiK-F, jetzt Universität Regensburg) und Dr. Robert O’Hara (BiK-F) geleitet und durch BiK-F finanziert wurden. Ziel war es, ein neues Verständnis für das Zusammenspiel der Prozesse zu entwickeln, die die ökologi-

sche Nische von Arten bestimmen, um diese im nächsten Schritt in einer neuen statistischen Agenda für die Nischenmodellierung zu berücksichtigen. Dafür wurden die neuesten Entwicklungen und Erkenntnisse in den Bereichen der empirischen und theoretischen Forschung über Nischen von Arten zusammengetragen und mit Aspekten der modernen statistischen Modellierung verknüpft. Auch wenn noch Forschungsbedarf besteht, zeigen die Veröffentlichungen in diesem Special Issue bereits, dass die Berücksichtigung biotischer Prozesse die Ni-

schenmodelle entscheidend verbessern können.

>> [Special Issue des Journal of Biogeography \(Volume 39, Issue 12\)](#)



Teilnehmerinnen und Teilnehmer der internationalen Workshops. © Christine Römermann

FORSCHUNG: FLEDERMÄUSE ALS KRANKHEITSÜBERTRÄGER

Wissenschaftler des BiK-F und der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung um Prof. Dr. Sven Kliment haben anhand von Mäusen und Fledermäusen die potenzielle Ausbreitung von Infektionskrankheiten in Hessen untersucht. Zunehmend verbreitet ist das Hantavirus, das von Rötelviren übertragen wird. Fledermäuse übertragen häufig Tollwut und beherbergen auch Paramyxoviren, zu denen die Erreger von Tollwut oder Mumps gehören.

Die Wissenschaftler haben zudem an den Fledermäusen Unmengen von Bettwanzen nachgewiesen. Die vier bis sechs Millimeter großen blutsaugenden Insekten gelten als lästige Begleiter, da sie nur schwer

wieder loszuwerden sind. Bettwanzen beherbergen oft auch Erreger von Krankheiten wie Q-Fieber, Hepatitis B und Hepatitis C. Eine Übertragung von Bettwanzen auf Menschen ist jedoch noch nicht belegt

und soll nun in Zusammenarbeit mit dem Bernhard-Nocht-Institutes für Tropenmedizin in Hamburg (BNI) geprüft werden.

>> [Link zur Pressemitteilung](#)



Fledermäuse können Krankheiten übertragen und sind häufig von parasitären Bettwanzen befallen © SGN

UNTERWEGS: AUF KOLIBRIJAGD IN COSTA RICA

Werden die Beziehungen zwischen Pflanzen und ihren Bestäuberarten durch die globale Erwärmung beeinflusst? Maria Alejandra Magliañesi untersucht dies anhand einer der faszinierendsten Familien unter den Vögeln: den Kolibris. Sie analysiert für ihre Doktorarbeit, wie Pflanzenarten des Waldunterwuchses und ihre Bestäuber, die Kolibris, aneinander angepasst sind und voneinander abhängen, und zwar in verschiedenen Höhenlagen Costa Ricas. Besonders interessiert sie, ob es in der gegenseitigen Spezialisierung höhenabhängige Unterschiede gibt. Sie bezieht hierfür Arteigenschaften wie Schnabelform, Blütenlänge oder Nektarmenge ein und ermittelt, welche Arten miteinander interagieren. Um die Bestäubernetzwerke vollständig erfassen zu können, beobachtet sie die Besuche der Kolibris an ihren Futterpflanzen und fängt die winzigen Vögel, um Pollenproben von ihrem Gefieder zu nehmen.



Maria Alejandra Magliañesi bei ihrer Arbeit mit Kolibris und Blüten. © Maria Alejandra Magliañesi (o.), Agustín Vega Quesada (r.).

>> Beitrag über die Forschung im Fernsehprogramm „Umbrales“ auf Youtube (Spanisch)



KOOPERATION: ONLINE-PROJEKT: STECHMÜCKEN IN DEUTSCHLAND

Mücken sind in Deutschland auf dem Vormarsch – ein bundesweites Stechmückenmonitoring soll jetzt einen Überblick über die Verbreitung der blutsaugenden Insekten ermöglichen.

Herzstück des Großprojektes, zu dem auch eine Risikoabschätzung zur Verbreitung von Infektionskrankheiten gehört, ist eine von der Senckenberg-Gesellschaft für Naturforschung (SGN) und dem BiK-F erstellte Online-Datenbank.

„Mücken gelten weltweit als die wichtigsten Überträger vektor-assozierter Infektionserreger“, sagt Prof. Dr. Sven Kliment (BiK-F und SGN).

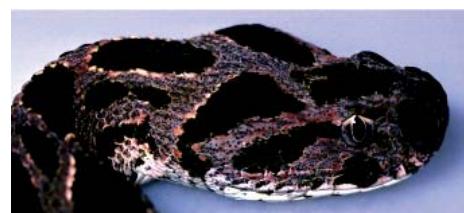
Klimawandel, Globalisierung, Bevölkerungswachstum und Biodiversitätsverluste begünstigten weltweit die Ausbreitung von Stechmückenarten – und damit steigt auch die Gefahr neuer Epidemien und Infektionskrankheiten. Trotz ihrer medizinischen Bedeutung ist der gegen-

wärtige Kenntnisstand zum Vorkommen, zur Verbreitung und zur Vektorkompetenz von Stechmücken in Deutschland lückenhaft und basiert überwiegend auf veralteten Daten. Anders als in anderen europäischen Ländern gibt es hier bislang keine systematische Erfassung. Mit diesem bundesweiten Forschungsprojekt soll sich dies nun ändern.

>> www.senckenberg.de/SAW-Vektoren

KOOPERATION: GIFTSCHLANGEN IN SÜDOSTASIEN

Mehrere Projekte zu Giftschlangen führt Dr. Ulrich Kuch (BiK-F) derzeit durch. Gemeinsam mit Wissenschaftlern der Göttinger miprolab GmbH und Forschern aus Myanmar entwickelte Kuch einen Schnelltest, der injiziertes Schlangengift



Die Vergiftung durch den Biss der Kettenviper (*Daboia siamensis*) ist eine der häufigsten Todesursachen der Reisbauern in Myanmar. © David A. Warrell

in nur 20 min nachweist. Die Ärzte können im Notfall sofort das lebensrettende Gegengift verabreichen, ohne durch die bisher langwierige Diagnose kostbare Zeit zu verlieren. „Die Überlebensaussichten der Patienten sind umso höher, je früher die Behandlung beginnt“, so Kuch. Ein vergleichbarer Test existiere auf dem Markt nicht. Der im November mit dem Göttinger Innovationspreis ausgezeichnete Schnelltest wurde für Kettenvipern entwickelt. Tests für weitere Arten sind in Arbeit.

In Kooperation mit Dr. Jörg Blessmann (Bernhard-Nocht-Institut für Tropenme-

dizin, Hamburg) führt Kuch nun ein durch die Else Kröner-Fresenius-Stiftung gefördertes Projekt zu Epidemiologie und klinischem Management von Giftschlängenbissen in Laos durch. Dabei werden Diversität und Verbreitung der Giftschlangenarten sowie die Häufigkeit von Bissen ermittelt. Außerdem soll erarbeitet werden, wie die Schlangen und die spezifischen Vergiftungssyndrome sich unterscheiden lassen und welche Antivenine in einer bestimmten Region zum Einsatz kommen sollten.

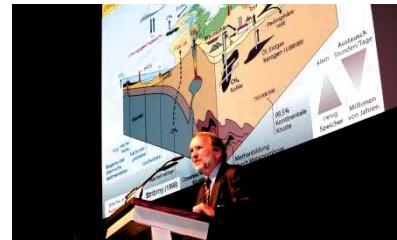
RÜCKBLICK:

FACHKONFERENZ „ENERGIEEFFIZIENZ - HESSEN GEHT VORAN“

Die Hessische Landesregierung will bis zum Jahr 2030 eine klimaneutrale Landesverwaltung erreichen. BiK-F und Senckenberg sind Partner im dazugehörigen Lernnetzwerk.

An der Fachkonferenz zur Energieeffizienz am 26. November 2012 in Darmstadt stellte BiK-F mit einem Ausstellungsstand die wissenschaftliche Arbeit des Zentrums vor. Außerdem gab Prof. Dr. Bernhard Stribrny, Leiter der BiK-F-Transferstelle, im Konferenzprogramm mit seinem Vortrag „Spannungsdiereck Ökologie, Energie und Klima“ einen Überblick über die Auswir-

kungen mangelnder Energieeffizienz auf die Biosphäre. Weitere Redner waren z.B. Prof. Dr. Klaus Töpfer und Prof. Dr. Rolf Katzenbach.



Bernhard Stribrny auf der Fachkonferenz.
© H. Schröder, Luna Park

PERSONALIEN:

IPSWAT-STIPENDIATIN ERFORSCHT KLIMAWANDEL AUF DEM DACH DER WELT

Ein Hoch auf den Rand, denn dort, wo der Übergang einer Vegetationszone in eine andere am abruptesten ist, lassen sich Veränderungen besonders gut beobachten - umso besser, je steiler der Gradient des Übergangs ist. Aus der Pflanzenökologie ist bekannt, dass Ökologengemeinschaften in diesem Grenzbereich besonders schnell auf Veränderungen in Temperatur und Niederschlag reagieren.

Am BiK-F arbeitet die nepalesische Biologin Ram Devi Tachamo Shah nun daran, diese Erkenntnisse auf Gewässer am Himalaya zu übertragen. Die Beobachtung solch klimatisch sensibler Bereiche könnte zu einem Frühwarnsystem für

Veränderungen im Wasserspeicher Asiens beitragen.

Zunächst gilt es herauszufinden, wo sich die klimatisch sensiblen Bereiche überhaupt befinden. Als Indikatoren dienen hier wirbellose Tiere, die am Grund der Fließgewässer leben. In mehrmonatiger Feldarbeit werden sie an verschiedenen Orten in Nepal gesammelt und anschließend im Labor in Frankfurt genauer analysiert. Aus der Artenzusammensetzung kann dann auf die am Sammlungsort herrschenden Bedingungen rückgeschlossen werden. Außerdem soll modelliert werden, wie sich die Bereiche in Zukunft verändern. Einflussfaktoren sind dabei künftige Klimabedingungen und die Eingriffe des Menschen in die Gewässer.

Die Wissenschaftlerin knüpft mit ihrer Arbeit an ihre bisherige Forschung am UNESCO-IHE Institute for Water Education, Delft (Niederlande) an und wird am BiK-F von Dr. Sonja Jähnig und Dr. Steffen Pauls betreut. Für ihre Arbeit hat sie ein IPSWAT (International Postgraduate Studies in Water Technologies)-Stipendium des Bundesministerium für Bildung und Forschung erhalten. Ziel dieses Stipendienprogramms ist es, den Wissens- und Technologietransfer im Bereich Wassermanagement international zu fördern, um damit nachhaltige Entwicklungen im Wassersektor zu ermöglichen.



Ram Devi Tachamo Shah © Steffen Pauls

RÜCKBLICK:

BIK-F AUF DEM HESSISCHEN TRANSFERFORUM

Auf dem Hessischen Transferforum in Darmstadt Ende November 2012 hat BiK-F einige transferorientierte Projekte vorgestellt. Beteiligt waren zwei der insgesamt vier kooperierenden hessischen KMU (kleine und mittlere Unternehmen): Die ECT Oekotoxikologie aus Flörsheim und das Institut für Gewässerschutz MesoCosm aus Homberg (Ohm).

Auf der Kooperationsbörse nutzten Politiker, Wissenschaftler und Unternehmer die Gelegenheit, sich über Entwicklungen und Strategien im Bereich Forschung und Industrie auszutauschen. Unter anderem wurde das BiK-F-Projekt „Klassifikations- und Bewertungskonzept auf der Grundlage der Biodiversität von Boden- und Wasserorganismen in Bezug auf Klimawandel und anthropogenen Stress“ vorgestellt.

[>> Rückblick auf die Veranstaltung](#)

RÜCKBLICK:

WIE GELINGT ERFOLGREICHE UMSETZUNGSFORSCHUNG?

Ende Januar fand in Frankfurt der Workshop „Sozialwissenschaftliche Methoden der Begleitung von Umsetzungsprozessen transdisziplinärer Forschungsergebnisse“ statt. Er wurde gemeinsam vom Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE), BiK-F und dem FB Gesellschaftswissenschaften der Goethe-Universität veranstaltet. Ziel war es, Methoden, Anforderungen und Erwartungen an eine sozialwissenschaftliche Begleitforschung zu diskutieren. An dem Workshop nahmen WissenschaftlerInnen unterschiedlicher Disziplinen aus den Sozial- und Naturwissenschaften teil. Sie waren sich einig, dass Umsetzungsprozesse – seien es Maßnahmen wie z.B. Flussrenaturierung oder die Umsetzung von Forschungsergebnissen – stets sozialwissenschaftlich begleitet und in einen transdisziplinären Kontext eingebunden sein sollten. Eine detaillierte Auswertung des Workshops ist in Kürze auf www.isoep.de zu finden.

[>> Link zum Workshop-Programm](#)

PUBLIKATIONEN: AUSGEZEICHNETER EISBÄR

Die vielbeachtete Science-Studie einer Gruppe um Dr. Frank Hailer und Prof. Dr. Axel Janke über das tatsächliche Alter des Eisbären wurde gemeinsam mit einem US-amerikanischen Paper auf Platz 13 der „Top 25“ Science-Paper 2012 gesetzt. Das BiK-F-Team hatte gezeigt, dass Eisbären deutlich älter sind als bislang gedacht. Mittels Zellkern-DNA konnte belegt werden, dass sich der Polarbewohner bereits vor 600.000 Jahren vom Braunbären abgespalten hat. Diese neue Datierung widerlegte den Mythos vom schnell anpassungsfähigen Eisbär, denn er ist damit etwa so alt wie der ebenfalls hervorragend an die Arktis angepasste Polarfuchs.

>> [Link 2012 Science News Top 25: 13](#)



Eisbär: Seit 600.000 Jahren in der Arktis unterwegs.
© H. Weyrich

INTERN: SERVICE-NEWS DATENZENTRUM

Auf dem Portal des BiK-F-Daten- und Modellierzentrums steht jetzt eine tabellarische Übersicht mit den wichtigsten Modellen zur Verfügung, welche innerhalb von BiK-F betrieben werden. Damit soll es einfacher werden, für potentielle Zusammenarbeit bei Studien, die auch Modellierung erfordern, vorhandene Expertise rasch ausfindig zu machen. Es handelt sich im Wesentlichen um die folgenden drei Modellgruppen:

- Modelle, die primär biologische Prozesse beschreiben (z.B. Vegetationsmodelle, Artverbreitungsmodelle, usw.)
- Modelle, welche Umweltbedingungen im weiteren Sinne beschreiben (z.B. Klimamodelle, hydrologische Modelle, usw.)
- Modelle für Ökosystem-Dienstleistungen.

>> [Zum Portal des Daten- und Modellierzentrums](#)

PERSONALIEN: „ACADEMICS-NACHWUCHSPREIS 2012“ FÜR DR. KATJA HEUBACH

Die BiK-F-Wissenschaftlerin Dr. Katja Heubach wurde gemeinsam mit sechs anderen Wissenschaftlern mit dem „academics-Nachwuchspreis 2012“ ausgezeichnet. Sie erforscht Ökosystemdienstleistungen in der afrikanischen Savanne. Der Preis ehrt junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die durch herausragendes Engagement, zukunftsweisende Ideen oder beispielhaftes Handeln Wissenschaft, Forschung und Entwicklung nachhaltig po-

sitiv beeinflussen. Die offizielle Verleihung des „academics“-Preises findet am 18. März 2013 im Rahmen der „Gala der Wissenschaft“ des Deutschen Hochschulverbandes in Leipzig statt. Der Preis wird jährlich durch „academics.de“, „ZEIT-Stellenmarkt für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung“ und das ZEIT-Ressort Forschung & Lehre vergeben.

PUBLIKATIONEN: UMWELTBUCH DES MONATS JANUAR: „KLIMAWANDEL UND BIODIVERSITÄT“ - FOLGEN FÜR DEUTSCHLAND

Wie wirkt sich der Klimawandel auf die Biodiversität in den Wäldern aus? Was geschieht in den Städten? Welche Folgen hat der Klimawandel für Gewässersysteme und deren Lebewesen? Antworten auf diese Fragen liefert das Buch „Klimawandel und Biodiversität – Folgen für Deutschland“.

Die verschiedenen Kapitel geben eine Überblick über den aktuellen Wissensstand für alle relevanten Lebensräume. Die Wissenschaftler informieren über Kurz- und Langzeit-Trends und geben Handlungsempfehlungen für Anwender aus Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft.

Der vom Biodiversität und Klima Forschungszentrum (BiK-F) und dem Climate Service Center (CSC) herausgegebene Statusbericht wurde nun von der Deutschen Umweltstiftung zum Umweltbuch des Monats Januar 2013 gekürt.

>> [Link zur Deutschen Umweltstiftung](#)



Details:

Volker Mosbrugger, Guy Brasseur, Michaela Schaller, Bernhard Stribny (Hrsg.): Klimawandel und Biodiversität – Folgen für Deutschland. - WBG Darmstadt, 2012, ISBN 978-3-534-25235-0.

IMPRESSUM

Biodiversität und Klima Forschungszentrum (BiK-F)

Senckenbergsanstalt 25, D-60325 Frankfurt am Main

Redaktion: Dr. Julia Krohmer, E-mail: julia.krohmer@senckenberg.de

Mehr Informationen über BiK-F online unter: www.bik-f.de