

Faxantwort

Telefax: 0541 | 9633-190



Zu welcher Zielgruppe würden Sie sich zählen?

- Politik/Verwaltung
- Wirtschaft/Unternehmen
- Medien
- Privat
- Forschung/Hochschule
- Bildungseinrichtung
- Mitarbeiterzahl _____ Umweltverband
- sonstige

Ich habe Interesse an Informationen über die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)

- Förderleitlinien/Informationen zur Antragstellung
- Aktuelle DVD mit Förderleitlinien, Projektdatenbank, Jahresbericht etc.
- Aktueller Jahresbericht (einmalig)
- Jahresbericht (regelmäßige Zusendung)
- Monatlich erscheinender Newsletter DBU aktuell per Post per E-Mail
- Kurzinformationen zur DBU und zum ZUK
- Informationen zum Deutschen Umweltpreis
- Publikationsliste der DBU
- Informationen zur internationalen Fördertätigkeit der DBU (in englischer Sprache)
- Informationen zu den DBU-Stipendienprogrammen
- Informationen zu DBU-Wanderausstellungen
- Einladungen zu DBU-Veranstaltungen

Ausgabe: 30992-07/14

Simulating the climate – understanding the change

Making the complex interrelationships of climate change understandable is a difficult assignment for many teachers – now there is a remedy: via the publicly accessible online portal www.KlimafolgenOnline.com the Potsdam Institute for Climate Impact Research (»Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung«, PIK) is developing online learning modules, with which students and teachers can reconstruct the in models simulated development of the climate. This instrument is being developed in cooperation with the Berlin-Brandenburg State Institute for Schools and Media (»Landesintitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg«, LISUM) and linked to the Berlin-Brandenburg Educational Server (»Bildungsserver Berlin-Brandenburg«).

Whether in the schools or in educational programs outside the school – the connection to the dimension of personal experience makes the project especially relevant for students: they can work with locally-generated data, and thus reconstruct the impact of climate change upon their immediate living environment.

The subject of renewable energy sources has a special significance here: in simulations, students can see what impact climate change has on issues involving the potential for wind-, water- and photovoltaic energy production, and how it affects local areas of the economy such as agriculture and tourism. By means of interdisciplinary learning modules, which include background information and recommendations, the ecological and economic effects of climate change are made transparent.

The online learning modules developed for the online portal make the expertise of the PIK available in classroom environments for the first time. Teachers are trained and qualified in advanced training sessions for the implementation of this offering.



DBU – Wir fördern Innovationen

Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) fördert innovative beispielhafte Projekte zum Umweltschutz. Sie unterstützt Projekte aus den Bereichen Umwelttechnik, Umweltforschung und Naturschutz, Umweltkommunikation sowie Umwelt und Kulturgüter. Im Mittelpunkt stehen dabei kleine und mittlere Unternehmen. Voraussetzungen für eine Förderung sind die folgenden drei Kriterien:

- **Innovation**
- **Modellcharakter**
- **Umweltentlastung**

Deutsche Bundesstiftung Umwelt
Postfach 1705, 49007 Osnabrück
An der Bornau 2, 49090 Osnabrück
Telefon: 0541 | 9633-0
www.dbu.de



Herausgeber
Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Fachreferat
Umweltbildung
Dr. Alexander Bittner

Verantwortlich
Dr. Markus Große Ophoff

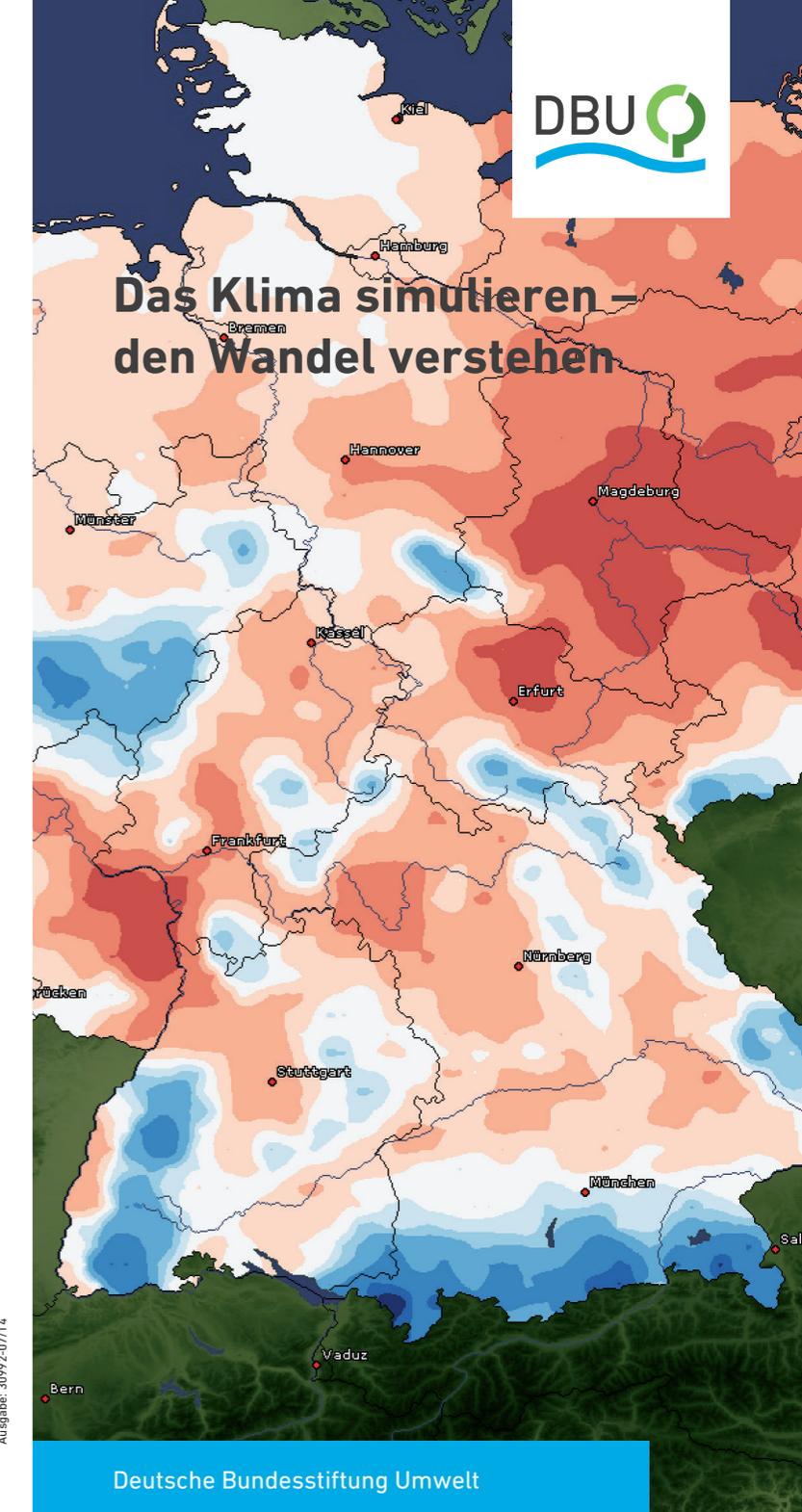
Text und Redaktion
Birte Kahmann

Gestaltung
Birgit Stefan

Druck
Kroog & Kötter GmbH,
Westerkappeln

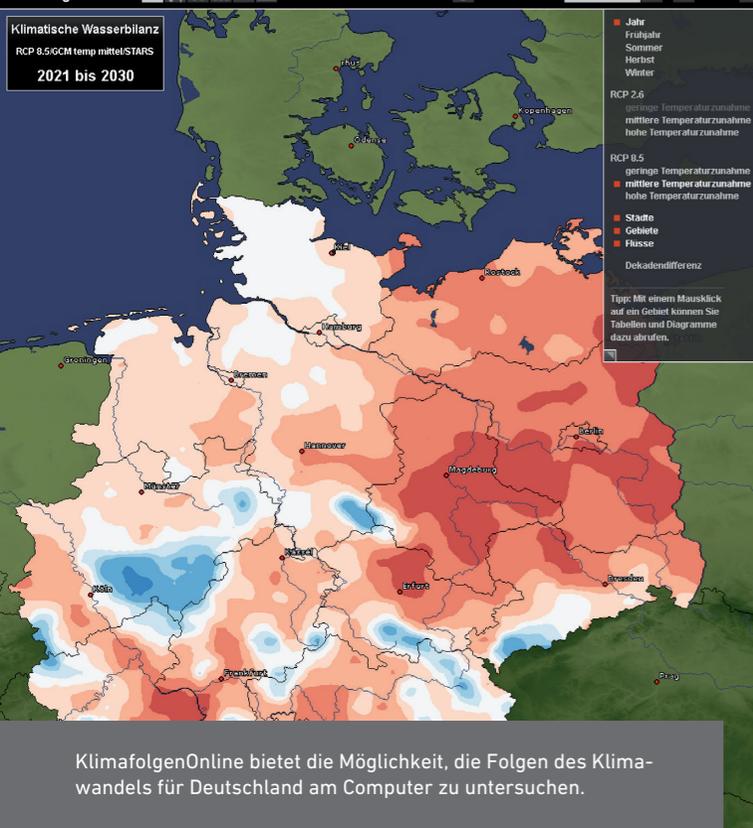
Ausgabe
30992-07/14

Das Klima simulieren – den Wandel verstehen



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Ausgabe: 30992-07/14



KlimafolgenOnline bietet die Möglichkeit, die Folgen des Klimawandels für Deutschland am Computer zu untersuchen.

Den Klimawandel verstehen

Die komplexen Zusammenhänge des Klimawandels verständlich zu vermitteln, stellt für viele Lehrer eine schwierige Aufgabe dar – dafür gibt es nun Abhilfe: Auf Basis des öffentlich zugänglichen Online-Portals www.KlimafolgenOnline.com entwickelt das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) Online-Lernmodule, mit denen Schüler und Lehrer die in Modellen simulierte Entwicklung des Klimas nachvollziehen können. Dieses Lehr- und Lerninstrument bietet die Möglichkeit, das wissenschaftlich anspruchsvolle Thema Klimawandel fachgerecht und verständlich in den Unterricht einzubinden. Es wird in Kooperation mit dem Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (LISUM) entwickelt und mit dem Bildungsserver Berlin-Brandenburg verknüpft.

Klima der Vergangenheit und der Zukunft

Sowohl Schulen als auch außerschulische Bildungseinrichtungen können die Online-Plattform nutzen, um die Auswirkungen des Klimawandels anhand selbst gewählter Szenarien nachzuvollziehen. Grundlage dafür bilden vorhandene Klimadaten etwa zu Temperatur, Niederschlag, Luftdruck und Sonneneinstrahlung aus den Jahren 1901 bis 2010. Mit den Daten können Simulationen bis zum Jahr 2100 dargestellt werden. Ebenso können die Schüler sehen, was passiert, wenn weiterhin so viel Kohlendioxid wie bisher ausgestoßen wird, oder aber wenn es gelingt, den Ausstoß zu verringern. Da aus den Daten keine hundertprozentigen Vorhersagen abgeleitet werden können, sondern (nur) Szenarien und Tendenzen, können die Schüler auch lernen, mit solchen Unsicherheiten umzugehen.

Was passiert vor meiner Haustür?

Der Bezug zur persönlichen Erfahrungswelt macht das Projekt für Schüler besonders interessant: Sie können die Daten lokal aufarbeiten und so die Folgen des Klimawandels für ihr direktes Lebensumfeld rekonstruieren. Einen besonderen Stellenwert nimmt dabei das Thema erneuerbare Energien ein: Die Schüler können sich in Simulationen ansehen, welche Folgen der Klimawandel für Windenergie-, Wasserkraft- und Photovoltaikpotentiale hat und wie er sich auf lokale Wirtschaftszweige wie Landwirtschaft und Tourismus auswirkt. In fächerübergreifenden Lernmodulen mit Hintergrundinfos und Handreichungen werden so die ökologischen und wirtschaftlichen Effekte des Klimawandels deutlich. Neben dem Lerneffekt zum Klimawandel werden die Schüler auch frühzeitig an Wissenschaft und Forschung herangeführt.

Die Lücke zwischen Wissenschaft und Schule schließen

Teilweise hat die Wissenschaftskommunikation Schwierigkeiten, Lehrern die komplexen Forschungserkenntnisse über die Folgen des Klimawandels didaktisch angemessen zu vermitteln. Außerdem werden häufig neue Erkenntnisse zum Klimawandel in der Aus- und Fortbildung für Lehrer nicht ausreichend berücksichtigt. Die für das Online-Portal entwickelten Online-Lernmodule helfen, diese Lücke zu schließen und die Expertise des PIK erstmals für den Unterricht verfügbar zu machen. In Fortbildungen werden die Lehrer für den Einsatz dieses Angebots qualifiziert. Gemeinsam mit kooperierenden Schulen wird das Material in der Praxis erprobt und verbessert.



In Fortbildungsangeboten können sich Lehrer mit den Funktionen und Inhalten von KlimafolgenOnline vertraut machen.



Projektthema

Entwicklung und Erprobung einer online-basierten Umweltbildung am PIK

Projektdurchführung

Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK)
PIKEE (PIK Environmental Education)
Postfach 601203
14412 Potsdam
pik@pik-potsdam.de
www.pik-potsdam.de/pik
www.KlimafolgenOnline.com
Telefon: 0331 | 288-2500
Telefax: 0331 | 288-2600



AZ 30992