



Ansprechpartner:
Franz-Georg Elpers
(Pressesprecher)

Kerstin Heemann
Jana Nitsch
Julie Milch

Kontakt:

An der Bornau 2, 49090 Osnabrück
Telefon: 0541/9633-521
Fax: 0541/9633-198
E-Mail: presse@dbu.de
Internet: www.dbu.de

Hintergrund: Entwicklung und Erprobung einer online-basierten Umweltbildung am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung	10.01.2018
---	------------

Ein am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) vorliegender umfangreicher Bestand an Daten zum Klimawandel und seinen Folgen für Deutschland wurde in dem Vorhaben „Entwicklung und Erprobung einer online-basierten Umweltbildung“ (PIKee) in einem Web-Portal visualisiert. Das entwickelte Web-Portal KlimafolgenOnline-Bildung.de ermöglicht es Lehrenden und Lernenden sowie anderen Bildungsakteuren Zusammenhänge und Auswirkungen des sich vollziehenden Klimawandels zu erarbeiten. Im Rahmen des Projektes wurden interdisziplinäre Lernmodule, umfangreiche Hintergrundinformationen, Handreichungen, Tutorials und ein Leitfaden entwickelt, der Lehrenden und Lernenden den Einstieg in die Arbeit mit dem Portal erleichtern sollen. Die Materialien wurden während der projektbegleitenden Fortbildungen erprobt und evaluiert. Zugang zu den Materialien erhalten Interessierte über das Web-Portal KlimafolgenOnline-Bildung.de, die PIKee-Projektwebseite und Lehrer-Online.

Zielsetzung:

Ziel des Projektes war es, die am PIK bestehende Expertise zu globalen und lokalen Klimafolgen so für die schulische Unterrichtspraxis bereitzustellen, dass es für die Lernenden möglich wird, über ihre lokalen lebensweltlichen Bezüge konkrete Folgen des Klimawandels für Deutschland bis auf die Landkreisebene nachvollziehen zu können. Die in dem Web-Portal KlimafolgenOnline-Bildung.de zur Verfügung gestellten Daten visualisieren klimatische Veränderungen im Sektor Klima und deren Auswirkungen auf die Handlungsfelder Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Energie, Wasser, Gesundheit und Tourismus. Auf der Grundlage der Daten lassen sich dann beispielsweise Anpassungsmaßnahmen für verschiedene Lebensbereiche entwickeln. Eine große Herausforderung bestand darin, die Materialien so aufzuarbeiten, dass die Kluft zwischen komplexen wissenschaftlichen Informationen und den Anforderungen der Bildung überbrückt wird. Einer didaktischen Reduktion der Komplexität des Themas kommt hier besondere Bedeutung zu. Insbesondere der Einsatz digitaler Medien bietet dabei neue Chancen. So ermöglicht das Web-Portal Lernenden und Lehrenden, die Folgen des Klimawandels für Deutschland anhand von zwei Szenarien am Computer zu untersuchen. Mit den kontextbezogenen entwickelten interdisziplinären Unterrichtsmaterialien, Arbeitsblättern und Handreichungen können Lehrende und Lernende das Thema im Unterricht erarbeiten.

Ergebnis:

Die mehr als 1300 Teilnehmer in den projektbegleitenden Fortbildungen beschrieben das Tool in einer begleitenden Befragung durchgängig als modern, lebensnah und motivierend und trugen das Projekt als Multiplikatoren in ihre Einrichtungen. Die entwickelten Unterrichtsmaterialien bieten fächerübergreifend Impulse für die Arbeit mit dem Portal in verschiedenen Klassenstufen und für verschiedene Schulformen. Die Lehrenden sehen gerade in der Darstellbarkeit der Daten bis auf Landkreisebene eine große Chance, die Schüler zu erreichen. Durchschnittlich die Hälfte der Workshop-Teilnehmer kannte das Web-Portal bereits und hatte es teilweise auch schon mindestens einmal im Unterricht benutzt. Die Mehrheit der Lehrenden fand es hilfreich, begleitende Unterrichtsmaterialien für die Nutzung im Unterricht zur Verfügung gestellt zu bekommen. Dies gilt insbesondere für den interdisziplinären Einsatz. Nach Projektabschluss stehen insgesamt 16 Unterrichtseinheiten für die interdisziplinäre Projektarbeit und fachspezifische Unterrichtseinheiten für Geografie, Mathematik, naturwissenschaftliche Fächer sowie für den Englischunterricht zur Verfügung. Darüber hinaus stehen sechs "Forscherwerkstätten", beispielsweise für die Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Sektoren, zur Verfügung. Sie sind in drei verschiedenen Niveaustufen verfügbar und sind für unterschiedliche Schul- bzw. Kompetenzniveaus geeignet. Die "Forscherwerkstätten" können entweder im regulären Unterricht oder in interdisziplinärer Projektarbeit genutzt werden. Die Materialien sind direkt über das Web-Portal KlimafolgenOnline-Bildung.de, die PIKee-Projektwebseite und das Portal Lehrer-Online abrufbar. Um Lehrenden und Lernenden den Zugang zum Bildungsportal zu erleichtern, wurde ein Tutorial entwickelt, welches die Nutzung des Portals erklärt. Besonders älteren Lernenden ermöglicht dies zudem ein selbstständiges Lernen. Ein Leitfaden unterstützt Lehrkräfte und Multiplikatoren dabei, sich die Thematik des Klimawandels und seine Folgen zu erschließen und diese zu vermitteln.

Das Web-Portal und die Materialien wurden im Ergebnis der projektbegleitenden Befragung sehr positiv aufgenommen und als Bereicherung gesehen. Die Arbeit mit dem Portal fördert Medien- sowie Gestaltungskompetenz und ist in Kombination mit den bereitgestellten Materialien und Hintergrundinformationen gut einsetzbar. Der interdisziplinäre und fächerübergreifende Ansatz ermöglicht vielfältige Einsatzmöglichkeiten. Die Erfahrungen haben gezeigt, dass eine Affinität für digitale Medien und eine bereits vorhandene Medienkompetenz unter den Lehrkräften die Bereitschaft für die Nutzung des Portals und der Materialien begünstigen. Die unterschiedlichen Ausgangsvoraussetzungen im Umgang mit digitalen Medien zwischen Lehrenden und Lernenden (Digital Immigrants und Digital Natives) hindern Lehrende mitunter an der Nutzung selbiger, da sie sich vor den Lernenden nicht angreifbar machen wollen. Die fehlende Vorbereitungszeit und der enorme Zeitdruck der Lehrenden wurden sehr häufig thematisiert. Trotzdem zeigte sich die große Mehrheit der Lehrenden motiviert, das Portal im Unterricht einzusetzen. Sie wünschen gut aufbereitete Materialien, die einen niedrighwelligen Einstieg ermöglichen und die Vorbereitungszeit gering halten.

Seit Beginn des Jahres 2017 wurden mehr als 11.000 Erstbesucher auf dem Bildungsportal gezählt. Die Arbeit mit dem Bildungsportal findet bereits Eingang in einem neuen Lehrbuch für den Geographieunterricht in Baden-Württemberg und einem Weiterbildungsmodul für Versicherungsberater.

Im Rahmen des Projektes entstand eine wissenschaftliche Publikation, die in einem „Springer“-Handbuch “Handbook of Climate Change Communication” im Sommer 2017 veröffentlicht wurde. Darüber hinaus wurde eine Masterarbeit verfasst, die sich mit der Anwendbarkeit des Portals im Rahmen der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) auseinandersetzt.

Ansprechpartner zum Projekt:

Projektpartner:	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e.V.	
Name:	Blumenthal	
Vorname:	Ines	
Tel., Fax:	0331/28826-56	0331/28826-95
E-Mail:	blumenthal@pik-potsdam.de	
AZ:	30992/01-43/0	
Fördersumme DBU:	162.525 €	