

ANHANG zur Pressemitteilung „Energie für Ideen“

Überblick und Ansprechpartner: Gewinnerprojekte des Wettbewerbs für Studierende „Energie für Ideen“ im Wissenschaftsjahr 2010 – Die Zukunft der Energie

Fit für die Zukunft der Energie

Studierende der RHTW Aachen bereiten Schulen für den energetischen Wandel vor.

Wir machen unsere Schule zum Energie-Weltmeister! Dieses Ziel steht demnächst für Schülerinnen und Schüler im Raum Aachen an. Mit dem Projekt „Plug into Future – Schulen im energetischen Wandel“ lassen Studierende am Institut für Hochspannungstechnik der RHTW Aachen Kinder und Jugendliche aktuelle Highlights der Energieforschung in der Praxis erleben. Während die Jüngeren bei Energie-Aktionstagen mit tragbaren Messgeräten dem Energieverbrauch in ihren Klassen auf den Grund gehen werden, entwickeln die Oberstufen in Gruppenarbeit realistische Energiemanagementkonzepte für ihre Schule. Eine Onlinesimulation über mehrere Wochen zeigt dabei die Folgen der getroffenen Entscheidungen auf Energiekosten und CO₂-Emissionen. Die Vision: Das Projekt an Aachener Schulen soll langfristig den Startschuss für gleichartige Aktionen im gesamten Bundesgebiet bilden.

Ansprechpartner: Thomas Dederichs, E-Mail: dederichs@ifht.rwth-aachen.de, Tel.: 0241-8094934, RHTW Aachen, Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen, weitere Informationen unter: www.energie-fuer-ideen.de

Frischer Wind für Berliner Spielplatz

Die TU Berlin realisiert ein stromerzeugendes Windrad über dem Abenteuerspielplatz Waslala.

Der Strom kommt aus der Steckdose und wenn man den Backofen auf 200 Grad stellt, ist ein Kuchen in einer Stunde fertig. Wie der Strom in die Küche kommt und welche Möglichkeiten der Stromgewinnung speziell die Windenergie bietet, beantworten die Nachwuchsforscher der TU Berlin. Sie installieren in diesem Wissenschaftssommer ein stromerzeugendes Windrad über dem Abenteuerspielplatz Waslala in Altglienicke. Das Projekt „Alles dreht sich um Energie“ klärt Kinder über die Energie-Themen der Zukunft auf. Kinder helfen bei der Installation in Workshops mit und lernen, wie Strom erzeugt wird und wie wichtig erneuerbare Energien für ihre Zukunft sind. Eine enge Kooperation zwischen Wissenschaft, Technik, Pädagogik und den Studierenden gewährleistet eine sinnvolle und fachlich fundierte Energie-Wissensvermittlung.

Ansprechpartner: Larissa Tyroller, E-Mail: alles-dreht-sich-um-Energie@gmx.de, Technische Universität Berlin, Maschinen- und Energieanlagentechnik, (Kontakt Pressestelle: Stefanie Terp, E-Mail: pressestelle@tu-berlin.de, Tel: 030-31423820) weitere Informationen unter: www.energie-fuer-ideen.de

Eine Initiative des Bundesministeriums
für Bildung und Forschung

Wissenschaftsjahr 2010

Die Zukunft der
Energie

Pack die Badehose ein und fahr ins Energie-Sommercamp

Im Sommer 2010 veranstalten Studierende der TU Berlin ein Ferienlager zum Thema Energietechnik.

Statt ins kühle Nass zu springen, bauen Berliner Schülerinnen und Schüler im August 2010 einen Solartrockner und eine Minibiogasanlage. Studierende der TU Berlin organisieren ein Energie-Sommercamp in den Kreuzberger Prinzessinnengärten, sie wollen die Kinder anleiten, Energieforschung kennenzulernen. In Workshops basteln Schülerinnen und Schüler eine Woche lang Anlagen zur Energieerzeugung und -nutzung, erhalten Einblicke in Energietechnik und lernen gesellschaftspolitische Fragestellungen zum Thema Energie sowie die Forschung der Berliner Studierenden kennen. Bei einer öffentlichen Abschlussveranstaltung stellen die Kinder ihre Anlagen vor. Parallel bieten die Studierenden eine Website zur Vertiefung von Energie-Themen an und machen ihre Forschung öffentlich. Unter dem Projekttitel „Energie! Aber wie?“ geben die Studierenden ihr Wissen über Technologien und deren Einfluss auf unsere Kultur an Schülerinnen, Schüler und die Öffentlichkeit weiter.

Ansprechpartner: Svenja Marschall, E-Mail: svenja.marschall@yahoo.de, Technische Universität Berlin, Energietechnik, (Kontakt Pressestelle: Stefanie Terp, E-Mail: pressestelle@tu-berlin.de, Tel: 030-31423820), weitere Informationen unter: www.energie-fuer-ideen.de

Für einen Tag Mitglied des Klimapakts Flensburg

Die Universität Flensburg lässt Schülerinnen und Schüler in die Rolle von Akteuren des Klimapakts Flensburg schlüpfen.

Die „Großen“ treffen sich zum Klimagipfel in Kopenhagen, Bangkok oder Nairobi. Die „Kleinen“, nämlich Flensburger Schülerinnen und Schüler, erhalten durch das Projekt „SchülerInnen für ein klimaneutrales Flensburg“ ebenfalls die Möglichkeit, über die Energieversorgung und den Energieverbrauch ihrer Stadt zu diskutieren. Sie lernen Kompromisse auszuhandeln und sich abschließend auf eine Klimaschutzstrategie für Flensburg zu verständigen. Im September organisieren, moderieren und betreuen Studierende der Universität Flensburg die Klimakonferenz. Die Jugendkonferenz zum Klimapakt, die öffentlich in Flensburg ausgetragen wird, gibt Jugendlichen die Chance, in die Rolle von Akteuren des bestehenden Klimapaktes zu schlüpfen und „ganz nebenbei“ lernen sie dabei wichtige Aspekte rund um das Thema Energie und Klimaschutz kennen.

Ansprechpartner: Antje Bruns, E-Mail: antje.bruns@uni-flensburg.de, Tel.: 0461-805 2339, Universität Flensburg, Institut für Geographie und ihre Didaktik, weitere Informationen unter: www.energie-fuer-ideen.de

Reif für die Energie-Insel

Ein Projekt der Zeppelin University Friedrichshafen bringt das Thema Energie an den Bodensee.

In einem Erstsemester-Workshop entstand die Idee: Die ausgemusterte Bodensee-Fähre Fritz Arnold wird zur Bildungs- und Ideenplattform. Als „Energy Island“ wird sie ausgestattet mit Innovationen aus allen Bereichen der emissionslosen Energiegewinnung und ermöglicht

Eine Initiative des Bundesministeriums
für Bildung und Forschung

Wissenschaftsjahr 2010

Die Zukunft der
Energie

so das Lernen und Forschen auf dem See. Der Startschuss für den Umbau soll noch in diesem Herbst fallen. Schon im Sommer werden die Studierenden mit ihrer Ausstellung der besonderen Art am See präsent sein. Ein spannendes Programm zum Thema Energie an Bord der Fähre zur Langen Nacht der Wissenschaften in Konstanz ist der Auftakt. Außerdem plant das Team eine Tour zu den künftigen Häfen der „Energy Island“. Ein 40 Fuß Container mit Labor und Energie-Parcours wird schon vor dem Stapellauf der Null-Emission-Sensation einen Eindruck von der geplanten Ausstellung auf der Autofähre vermitteln.

Ansprechpartner: Max Stralka, E-Mail: m.stralka@zeppelin-university.net, Tel.: 0179-1488829, Zeppelin University Friedrichshafen, Cultural Management and Communication, weitere Informationen unter: www.energie-fuer-ideen.de

Energie + Ethik = EnergEthik

Studierende der Justus-Liebig-Universität Gießen denken beim Thema Energie in zwei Disziplinen - Ethik und Naturwissenschaften.

Wenn zwei Disziplinen sich treffen, dann kommen neue Fragen auf. Das Projekt „EnergEthik“ der Justus-Liebig-Universität Gießen will diese in der Interaktion zwischen Kindern und Studierenden beantworten. Die Schülerinnen und Schüler stellen Fragen, wie zum Beispiel: Was sind die Energieprobleme der Zukunft? Wie kann ihnen aus ethischer und aus naturwissenschaftlicher Sicht begegnet werden? Die Studierenden erstellen Informationsmaterial und helfen den Kindern, Antworten, Meinungen und neue Fragen zu finden. In AGs, Projektwochen und im Unterricht wird das Material aufgearbeitet – es geht in Labore der Universität und es werden Vorlesungen für Kinder veranstaltet. Im November organisieren die Schülerinnen, Schüler und Studierenden eine öffentliche Präsentation der neu erlangten Ergebnisse und Erkenntnisse.

Ansprechpartner: Jennifer Friebe, E-Mail: jennifer.friebe@anorg.chemie.uni-giessen.de, Tel.: 0641 -9934143, Justus-Liebig-Universität Gießen, Institut für Organische Chemie, weitere Informationen unter: www.energie-fuer-ideen.de

Einmal auftanken bitte! – Mit Stroh-Sprit

Studierende der TU Hamburg-Harburg betreiben mit Schülerinnen und Schülern ein Fahrzeug mit selbst hergestelltem Bioethanol.

Dampfende Kessel, gefährliche Substanzen und unbezahlbare Gerätschaften – Labore sind nichts für Kinder. Studierende am Institut für Thermische Verfahrenstechnik der TU Hamburg-Harburg wollen mit ihrem Projekt „Mit Hochdruck zum Stroh-Sprit“ das Gegenteil beweisen. Mit Schülerinnen und Schülern des Heisenberg Gymnasiums werden sie an vier Tagen Biokraftstoff herstellen. Unter Anleitung und höchsten Sicherheitsstandards können die Nachwuchsforscher selbst experimentieren. Theoretische Grundlagen, der aktuelle Forschungsstand sowie Chancen und Risiken auf dem Gebiet der erneuerbaren Energien spielen an den Projekttagen natürlich auch eine große Rolle. Krönender Abschluss des Projektes ist der Betrieb eines Kleinfahrzeugs mit dem zuvor hergestellten Bioethanol, dem Stroh-Sprit.

Eine Initiative des Bundesministeriums
für Bildung und Forschung

Wissenschaftsjahr 2010

Die Zukunft der
Energie

Ansprechpartner: Dipl.-Ing. Christian Kirsch, E-Mail: christian.kirsch@tu-harburg.de, Tel.: 040-428782566, Technische Universität Hamburg-Harburg, Institut für thermische Verfahrenstechnik, weitere Informationen unter: www.energie-fuer-ideen.de

Energieforschung riechen, schmecken und ertasten

Das Projekt „Powerpflänzchen“ der Universität Hohenheim entwickelt Energie-Themeninseln und begeistert Kinder der 3. und 4. Klasse für Energieforschung.

Wie funktioniert ein Windrad und wie entsteht Windenergie? Warum ist das Trennen von Müll wichtig und was haben Biomüll und Hausmüll mit Energie-Gewinnung zu tun? Für Antworten auf diese Fragen sorgt das Projekt „Powerpflänzchen – Bioenergie für junge Wissenschaftler“. Hohenheimer Studierende bauen im Wissenschaftsjahr Energie acht Stationen zu verschiedenen Energie-Aspekten und stellen sie Schulen zur Verfügung. Die „Mobilen Themeninseln“ veranschaulichen spannende Felder der Energieforschung. Mit allen Sinnen können die Schülerinnen und Schüler so Energieforschung in der Praxis erleben. Die Kinder riechen an Holz, Stroh, Pflanzen und Öl, experimentieren mit Photovoltaikzellen und lauschen Tiergeräuschen. Auf interaktive und spielerische Weise begreifen die Grundschüler, wie die Energie entsteht, die sie täglich verbrauchen, und welche neuen Chancen die Bioenergie bietet.

Ansprechpartner: Kai Bartsch, E-Mail: kbartsch@uni-hohenheim.de, Tel.: 0177-7835148, Universität Hohenheim, Institut für Kulturpflanzenwissenschaften (340), weitere Informationen unter: www.energie-fuer-ideen.de

Mit dem Energiekompass durch Jena

Ein Projekt der Friedrich Schiller Universität Jena führt Schülerinnen und Schüler mit GPS-Geräten an Energie-Orte in Jena.

Um „energiegeladene“ Orte geht es beim Projekt der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Ein studentisches Team aus mehreren Disziplinen hat eine Schnitzeljagd entwickelt, mit der sich Schülerinnen und Schüler das Thema Energie erlaufen können. Wo es hingehet, sagt dabei ein GPS-Gerät. Auf dem Programm stehen Kraftwerke, Forschungsinstitute und unterschiedliche technische Anlagen in der Stadt. An jedem Ort gilt es, Rätsel und Aufgaben zu lösen. Wie diese genau aussehen sollen, werden die Studierenden gemeinsam mit Jugendlichen vom Christlichen Gymnasium Jena bei einer Projektwoche im August festlegen. Danach sollen noch in diesem Jahr bis zu zehn erlebnisreiche Projektstage an Jenaer Schulen durchgeführt werden.

Ansprechpartner: Katja Puschkarsky, E-Mail: katja@sunfried.de, Tel: 0157-74408318, Friedrich Schiller Universität Jena, Physikalisch-Astronomische Fakultät, weitere Informationen unter: www.energie-fuer-ideen.de

Mit Enerbee die Welt der Energie entdecken

Mit einer Lernwebsite und Filmen zeigen Studierende der Fachhochschule Kiel Kindern, wie spannend Energie- und Energieforschungsthemen sein können.

Eine Biene, eine Laus und viele Abenteuer zum Thema Energie. Das ist der Stoff, aus dem Energieexperten gemacht werden – glauben einige Studierende an der Fachhochschule Kiel. Mit ihrem Projekt „Enerbee“ wollen sie Kinder für Energiethemen begeistern. Enerbee ist

Eine Initiative des Bundesministeriums
für Bildung und Forschung

Wissenschaftsjahr 2010

Die Zukunft der
Energie

eine Arbeitsbiene aus der animierten EnerWelt. Gemeinsam mit dem verwirrt-genialen Professor Lausowitz nimmt es die kleine Biene mit einem Berg von Energieproblemen in ihrem Bienenstock auf. Auf einer interaktiven Website können Kinder die Geschichten anschauen. Neben den Filmen sind auf der Lernplattform auch allerhand Hintergrundinformationen und ein Forum zu finden. In jedem Format sind Kinder Teil des Programms und haben die Möglichkeit, der Biene bei der Lösung ihrer Energieprobleme beizustehen.

Ansprechpartner: Linus Krebs, E-Mail: linus.krebs@gmx.de, Tel.: 0176-64630451, Fachhochschule Kiel, Fachbereich Medien, weitere Informationen unter: www.energie-fuer-ideen.de

Energielabor aus der Kiste

An der Fachhochschule Köln wird eine Spielekiste gebaut, die Kinder zu Energieforschern macht.

„Wenn ich groß bin, möchte ich Umweltsoziologe werden.“ – Klingt nicht allzu vertraut, ist aber ein Satz, auf den sich Eltern gefasst machen sollten. Eine Spielekiste voller faszinierender Materialien könnte viele Kinder auf diese Idee bringen. Studierende der Fachhochschule Köln haben sie entwickelt und geben mit ihr einen Einblick in unterschiedliche Energiethemen. Die Idee: Ein Spiel, mit dem man in die Rollen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern unterschiedlicher Energieforschungsthemen schlüpft. Anhand von realen Berufen und mit dazugehörigen Aufgaben und Experimenten lernen die Mitspielerinnen und Mitspieler, wie faszinierend Energieforschung ist. Das erste Paket zum Thema „Menschen und Energie“ startet im September 2010. Weitere Module zu Solarenergie, Wind- und Wasserkraft sind geplant.

Ansprechpartner: Prof. Birgit Mager, E-Mail: mager@kisd.de, Tel.: 0171-7012660 Fachhochschule Köln, Köln International School of Design, weitere Informationen unter: www.energie-fuer-ideen.de

16 Nachmittage voller Energie

Studierende der Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg erklären Grundschulkindern spielerisch den Umgang mit Energie.

Energiesparen leicht gemacht! – Mit dem Konzept einer Energie-AG an Grundschulen machen Studierende der Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg das Thema Energie schon für die Jüngsten alltagstauglich. 16 Lerneinheiten mit Experimenten und Spielen zu unterschiedlichen Forschungsgebieten werden hierfür vom Fachbereich Bioenergie entwickelt. Was heizt besser – Holz oder Schokolade? Wie viele Luftballons voll CO₂ kann ein Baum speichern? Mit Spaß und Kreativität sollen sich Kinder Antworten auf diese und viele andere Fragen selbst erarbeiten. Dabei geht es immer wieder um einen verantwortungsvollen Umgang mit dem kostbaren Gut Energie. Einen Vorgeschmack auf die Energie-AGs gibt es schon in diesem Jahr. Bei den Rottenburger Energietagen im Oktober wird das Projektteam seine Arbeit mit einem Energieparcours für Kinder präsentieren.

Ansprechpartner: Prof. Dr. Thorsten Beimgraben, E-Mail: beimgraben@hs-rottenburg.de, Tel.: 07472-951244, Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg, Fachbereich BioEnergie, weitere Informationen unter: www.energie-fuer-ideen.de

Eine Initiative des Bundesministeriums
für Bildung und Forschung

Wissenschaftsjahr 2010

Die Zukunft der
Energie

Auf Klassenfahrt zu Energie-Experten werden

Im Schullandheim „Thüringer Hütte“ geben Studierende der Julius-Maximilians-Universität Würzburg durch praxisnahe Spiele einen Einblick in die Welt der Energie.

Wie erzeugt man in Afrika Energie und woher kommt der Strom in Russland? Diese und ähnliche Fragen werden sich schon bald viele Schülerinnen und Schüler während ihres Aufenthaltes im Schullandheim „Thüringer Hütte“ stellen. Bei einem Planspiel repräsentieren sie verschiedene Regionen unserer Erde und können eigene Ideen zur globalen Energieproblematik entwickeln. Dabei sind ihnen Experimente und Modelle zu vielen Gebieten der Energieforschung behilflich. Diese können dank verschiedener Arbeitsmaterialien und Anleitungen selbstständig von den jungen Teilnehmerinnen und Teilnehmern bearbeitet werden. An der energetischen Attraktion arbeiten Studierende der Physik gemeinsam mit Schülerinnen und Schülern vom Wirsberg-Gymnasium Würzburg. Noch in diesem Jahr sollen die fertigen Lernmodule und das dazugehörige Planspiel allen Besuchern des Schullandheims zur Verfügung stehen.

Ansprechpartner: Christoph Stolzenberger, E-Mail: cstolzenberger@physik.uni-wuerzburg.de, Tel.: 0931-3188132, Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Lehrstuhl für Physik und ihre Didaktik, weitere Informationen unter: www.energie-fuer-ideen.de

Weitere Informationen zum Wettbewerb und dem Wissenschaftsjahr Energie unter: www.energie-fuer-ideen.de und www.zukunft-der-energie.de.

Pressekontakt:

Wettbewerbsbüro – Wettbewerb für Studierende
des Bundesministeriums für Bildung und Forschung
Schumannstraße 5 / 10117 Berlin
Tel.: (030) 288 761 32 / Fax: (030) 288 761 11
E-Mail: karina.kliczkowski@energie-fuer.ideen.info

Eine Initiative des Bundesministeriums
für Bildung und Forschung

Wissenschaftsjahr 2010

Die Zukunft der
Energie