

CAMPUS KOMPAKT

Münchner
Wissenschaftstage

München. (dpa) Fragen der Astronomie und Raumfahrt stehen anlässlich des vierzigsten Jahrestages der bemannten Mondlandung auf dem Programm der diesjährigen Münchner Wissenschaftstage. Im Rahmen des Kinder- und Schülerprogramms wird zum Beispiel die Möglichkeit menschlichen Lebens auf dem Mars erörtert. Dem erwachsenen Publikum erzählt der ehemalige deutsche Astronaut Thomas Reiter von seinen Erfahrungen im Weltall.

Der Klimawandel steht ebenfalls im Fokus der Veranstaltung, die vom 18. bis 21. Juli stattfindet. Ihm widmen sich die Wissenschaftler bereits am Eröffnungsabend. Auch der Großteil der Vorträge, Führungen und Workshops beschäftigen sich unter dem Motto „Ideen für die Zukunft“ mit den Herausforderungen, die der Klimawandel für Wirtschaft, Technik und Gesellschaft birgt.

Erlangen bekommt
Institut für Licht

Erlangen. (dpa) Die Universitätsstadt Erlangen bekommt das erste Max-Planck-Institut Nordbayerns. Schwerpunkt der physikalischen Forschungsstätte sei die Untersuchung grundlegender Phänomene von Licht, sagte Institutsprecherin Sabine König in Erlangen. „Die Stadt ist bekannt für ihre Stärke in der Optik-Forschung“, begründete sie die Standort-Wahl. Das Zentrum wurde am vergangenen Mittwoch eröffnet. Bis 2011 sollen 300 Mitarbeiter eingestellt werden.

Vorerst setzt das neue Institut für die Physik des Lichts auf zwei Abteilungen: Unter dem Namen „Optik und Information“ beschäftigen sich Wissenschaftler mit der Übertragung von Informationen durch Licht. So sollen unter anderem hochgesicherte, abhörsichere Verfahren zum Datenaustausch für Banken entwickelt werden. Die Abteilung „Photonik und neue Materialien“ arbeitet mit Kristallfasern, die Licht nahezu verlustfrei leiten. Damit könnten beispielsweise Sensoren für die Schadstoffüberwachung von Gewässern gebaut werden. In den nächsten Jahren sollen zwei weitere Abteilungen entstehen.

Biografie-Portal
mit Gratis-Infos

München. (dpa) Von Schriftstellern und Philosophen über Monarchen bis hin zu Industriellen oder Technikern: Die Lebensläufe bedeutender Persönlichkeiten aus dem deutschen Sprachraum können ab sofort kostenlos unter biographie-portal.eu nachgeschaut werden. Rund 120.000 Einträge erfasst das gemeinsame Internetprojekt der Bayerischen Staatsbibliothek, der Historischen Kommission der Bayerischen Akademien der Wissenschaften, der Österreichischen Akademie der Wissenschaften und der Stiftung Historisches Lexikon der Schweiz derzeit. Ziel ist es laut Veranstalter, wissenschaftlich fundierte Informationen kostenlos zur Verfügung zu stellen.

Weitere Informationen im Internet:
www.biographie-portal.eu

SERVICE

So erreichen Sie uns:
Redaktion Hochschule
Weigelstraße 16
92637 Weiden
Redaktion
Uli Piehler 0961/85-372
Andrea Roßner 09621/306-255
E-Mail: hochschule@zeitung.org

Strategien gegen das Ausbluten

Demografischer Wandel: Professor aus Flossenbürg entwickelt Lösungsansätze für Kommunen

Flossenbürg. (nm) Der demografische Wandel stellt eine der größten Herausforderungen für ländlich geprägte Gebiete wie die Oberpfalz vor. Wie können in der Zukunft Krankenhäuser, Schulen oder Geschäfte erhalten werden, wenn immer weniger Menschen in der Region leben? Professor Lothar Koppers aus Flossenbürg (Kreis Neustadt/WN) geht dieses Thema wissenschaftlich an – mit einem Studentencamp in seiner Heimat.

Professor Koppers (Fachbereich Architektur und Geoinformation) kümmert sich fünf Jahre um das „GIS-Camp“ für Studenten der Fachhochschule Anhalt. GIS steht für „Geografische Informationssysteme“. Mittlerweile beteiligen sich daran junge Leute von Hochschulen aus dem In- und Ausland. Schwerpunktthemen 2007 und 2008 waren demografische Aspekte, Fragen rund um Bevölkerungsentwicklungen und daraus zu ziehende Konsequenzen.

Entscheidungshilfen

Die in Flossenbürg geleistete Arbeit löste deutschland- und europaweit Interesse aus. Der in Dessau lehrende und in der Grenzgemeinde lebende Professor wurde wiederholt zu Kongressen, Vorträgen und Fachgesprächen eingeladen und das Bundesforschungsministerium bewilligte eine weitere Förderung. Speziell die Kommunalpolitik spielt bei dem Projekt eine wesentliche Rolle: „Wir wollen den Verantwortlichen in den Gemeinden und Städten Entscheidungshilfen an die Hand geben. Daten und Fakten sollen das bislang häufig anzutreffende Bauchgefühl ersetzen, zumindest aber ergänzen.“



Viele Gemeinden – nicht nur in der Oberpfalz – müssen sich auf den demografischen Wandel einstellen. Professor Dr. Lothar Koppers leitet ein Projekt, das nach dem Abschluss in drei Jahren zu mehr Transparenz bei der Vorbereitung kommunalpolitischer Entscheidungen beitragen soll.

Bild: Neumann

Um Beispiele ist der Professor nicht verlegen: „Es geht um Straßen, die Wasserversorgung, die Abwasserbeseitigung, Schulen oder auch Ein-



richtungen für den Sport. Fehlentscheidungen können hier und in vielen weiteren Bereichen teuer werden. Wir wollen keinesfalls als Verhinderer

aufzutreten, sondern Anhaltspunkte für mögliche Investitionen liefern.“ Notwendig sei das wegen der Bevölkerungsentwicklung, die außerhalb der Ballungszentren künftig rückläufig sein werde.

Da gehe es um Einwohnerzahlen, um Altersstrukturen oder um Anteile von Männern und Frauen: „Das sind keine statischen Fakten, sondern Entwicklungen, die sich abschwächen oder verstärken können. Fehlentscheidungen sind also fatal. Wenn Neues geschaffen werden soll, muss dafür auch ein Bedarf da sein.“ Ein wachsender Stellenwert komme zudem der Forderung bei, Vorhandenes

zu erhalten. Aber auch dabei gelte es, richtige Schwerpunkte zu setzen.

Abnehmen kann der Computer den Verantwortlichen nichts, aber Hilfen gibt der Rechner durchaus – vorausgesetzt er ist richtig programmiert. Und genau darum geht es bei dem vom Forschungsministerium geförderten Projekt. Dr. Koppers, Dr. Holger Baumann und zwei wissenschaftliche Mitarbeiter stellen die Weichen für eine Anwendung, die, nachdem sie mit den passenden Daten gefüttert wurde, Empfehlungen „ausspucken“ soll.

Vernünftig abwägen

Variablen für das Computerprogramm gibt es in großer Zahl. Das reicht von gesetzlichen Vorgaben bis hin zur Arbeitsplatzsituation. Dr. Koppers will auch herausfinden, ob sich Auswertungsverfahren mit den jeweils nötigen Korrekturen von einer Kommune auf eine andere übertragen lassen. Ausgewählt wurde dafür der Landkreis Wittenberg. Dort geht es um Schulstandorte, um Klassenbildungen, optimierte Fahrzeiten und ähnliches.

Eines kann das Forschungsprojekt in den drei Jahren nicht erreichen: „Ein verbindliches Ja oder Nein auf Knopfdruck ist unmöglich. Wir wollen zu einem vernünftigen Abwägen beitragen, Empfehlungen geben und Tendenzen aufzeigen. Wenn sich damit Fehlentscheidungen vermeiden lassen, dann zahlt sich der Aufwand für das Projekt schnell aus.“

GIS-CAMP IN FLOSSENBÜRG

Eine Erfolgsgeschichte geht am 31. Juli in die sechste Runde. Dann fällt in der Gemeinde Flossenbürg (Kreis Neustadt/WN) der Startschuss für das GIS-Camp der Fachhochschule Anhalt. Zwei Wochen werden sich Studenten aus Dessau und von weiteren deutschen und ausländischen Hochschulen – losgelöst vom Alltag im Hörsaal – mit geografischen Informationssystemen und damit zusammenhängenden Themen auseinandersetzen.

In den zurückliegenden Jahren spielten Erkenntnisse und Folgerungen zum demografischen Wandel eine wichtige Rolle. Dem Thema kommt auch heuer ein hoher Stellenwert bei. Befassen werden sich die Teilnehmer des weiteren mit der

Bestandsaufnahme der Wasserleitungen, mit einem Baumkataster, mit dem Pro und Kontra der so genannten gesplitteten Abwassergebühr und mit der Breitbandversorgung. Nicht zu vergessen „OpenStreetMap“, ein Vorhaben, aus dem sich beispielsweise Karten für den Druck oder für das Internet entwickeln lassen. Das Camp öffnet speziell dazu einen Tag lang die Pforten für alle Interessenten.

Beim Leiter Professor Dr. Lothar Koppers liegen inzwischen 30 Anmeldungen vor, nicht nur von der Hochschule Anhalt, sondern beispielsweise auch aus Salzburg. Das GIS-Camp ist mittlerweile bei acht Hochschulen als offizielle Lehrveranstaltung anerkannt. Erste Anfra-

gen gingen auch aus den USA ein. Fünf wissenschaftliche Betreuer, sowie weitere interne und externe Helfer schaffen die Rahmenbedingungen für ein hochkarätiges Niveau.

Warum ausgerechnet in Flossenbürg? Die Antwort darauf fällt dem Professor leicht: „An meinem Wohnort gab es schon in den zurückliegenden sechs Jahren optimale Bedingungen. Flossenbürg und GIS-Camp gehören längst untrennbar zusammen, stehen bei Verantwortlichen an den Hochschulen und bei Studenten für Qualität.“ Mit der Gemeinde Flossenbürg, der örtlichen Schule und dem Flossenbürger Internet- und Computerclub „FLINCC“ gebe es hier zudem aufgeschlossene Partner. (nm)

Helle Köpfe entwickeln „Leuchtlabor“

Aus Diplomarbeit wird Geschäftsidee: Zwei Biologie-Studenten vermarkten leuchtende Bakterien

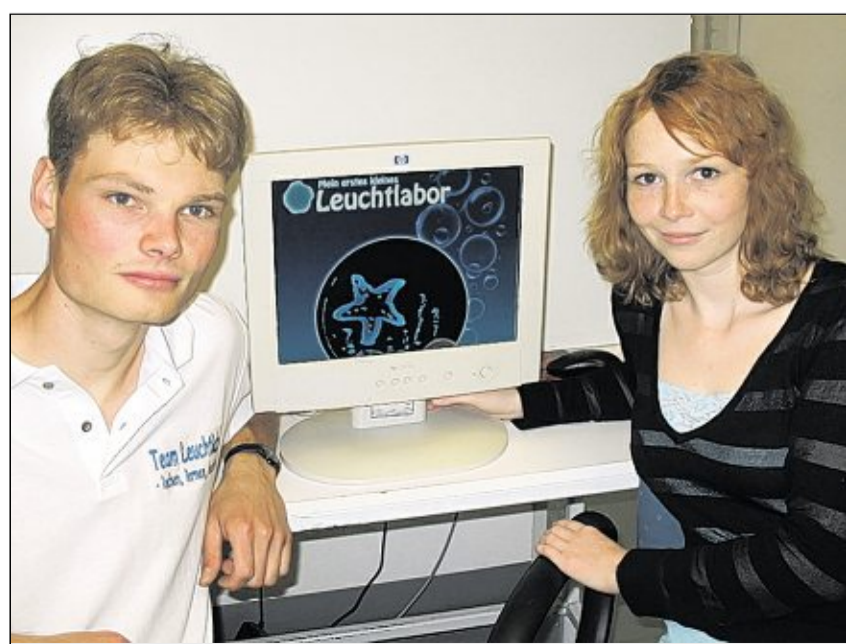
Weierhammer/Mühdorf am Inn. (nst) Während sie ihre Diplomarbeit schrieben ging ihnen ein Licht auf: Die beiden 25-jährigen Diplom-Biologen Bastian Herzog aus Weierhammer (Kreis Neustadt/WN) und Silvia Schmid aus Mühdorf am Inn haben eine Methode entwickelt, wie Bakterien zum Leuchten gebracht und im Alltag für verschiedenste Zwecke eingesetzt werden können. Jetzt hoffen die beiden darauf, ihre Idee vermarkten zu können.

Bastian Herzog, der in seiner Arbeit die „Schwimmbewegungen von Mikroorganismen“ in den Vordergrund stellte und Silvia Schmid, die Zellanhänge von Mikroorganismen untersuchte, lernten während ihrer Analysen alle Materialien und Zusammensetzungen kennen, die man braucht, um mit ungefährlichen Bakterien zu arbeiten und diese gut sichtbar zu machen. Mit diesem Wissen stellen sie jetzt „Leuchtlabore“ für Schüler, Studenten und Hobbyforscher her. Im Set enthalten sind

beispielsweise Impföse, Petrischale, Kunststoffgefäß, Fischagar, Arbeitshandschuhe, Leuchtorganismenkultur und Arbeitsanleitungen.

„Die Arbeit mit diesen Leuchtbakterien ist völlig ungefährlich“, sagt Bastian Herzog. „Man lernt dabei den richtigen, ungefährlichen Umgang mit Bakterien, sauberes und steriles Arbeiten, Grundzüge biologischer Arbeitsweise und die Vorgehensweise zur Züchtung von Bakterien.“ In der Industrie finden Leuchtbakterien bereits Anwendung. Durch die Leuchtintensität kann zum Beispiel die Güte von Wasser oder Luft bestimmt werden. Die beiden Diplom-Biologen nehmen derzeit am „5 Euro Business“, einem vom bayerischen Wissenschaftsministerium ausgeschrieben Wettbewerb für Existenzgründer teil und hoffen hier auf die große Chance, am realen Markt gut landen zu können.

Weitere Infos per E-Mail:
leuchtlabor@web.de



Mittlerweile dürfen sie sich Diplom-Biologen nennen: Die Geschäftspartner Bastian Herzog aus Weierhammer (Kreis Neustadt/WN) und Silvia Schmid aus dem oberbayerischen Mühdorf am Inn.

Bild: Schmid