



## Rund 100 MINT-Experteninnen und Experten aus ganz Europa treffen sich in Bayreuth

**Rund 100 MINT-Experteninnen und Experten aus ganz Europa treffen sich in Bayreuth** <br />Beide EU-Projekte gehen der Frage nach, wie E-Learning (dt. elektronisch unterstütztes Lernen) in den herkömmlichen Klassenunterricht integriert werden kann. OpenDiscoverySpace verfolgt eine weiter gefasste Vision und möchte alle gängigen Schulfächer einbeziehen, InspiringScienceEducation möchte diese Frage allein am MINT-Unterricht beantworten (MINT = Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik). <br />Seit 2006 wird der Modell-Studiengang Gymnasiales MINT-Lehramt an der Universität Bayreuth angeboten und hat sich als ein Markenzeichen der MINT-Lehrerausbildung an der Universität Bayreuth etabliert. "Der bevorstehende Erfahrungsaustausch ist erneut eine gute Investition in den MINT-Unterricht, weit über die Grenzen Bayerns hinaus!", erläutert Prof. Dr. Franz Bogner, Lehrstuhlinhaber Didaktik der Biologie der Universität Bayreuth und Gastgeber des Arbeitstreffens.<br />Bei beiden Projekten kümmern sich die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Bayreuther Lehrstuhls Didaktik der Biologie federführend um das Pädagogische Design und die Evaluation der Projekte, alle Projektpartner arbeiten nach einem komplexen Plan zu. Beide Projekte haben fünf Arbeitsplätze an die Universität Bayreuth geholt, die mit Doktorandinnen besetzt sind. In beide Projekte ist über den Bayreuther Lehrstuhl das Zentrum zur Förderung des Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Unterrichts (Z-MNU) involviert. Bei beiden Projekten steht das forschend-entdeckende Lernen, also der neugierige Schüler, im Zentrum des Unterrichts. <br />Was bedeutet forschend-entdeckendes Lernen?<br />Der neugierige Schüler schlüpft in die Rolle eines Wissenschaftlers und wird möglichst authentisch dessen naturwissenschaftlichen Weg der Erkenntnisgewinnung nachvollziehen. Der Unterricht ist E-Learning-gestützt, d.h. der Schüler kann sich für seinen Lernweg spezielle Hilfe von außen holen. So wird er bspw. in einer Unterrichtseinheit über Sozialinsekten auf aufbereitete Forschungsdaten einer Bienen-Station in Würzburg zurückgreifen können: dort werden unter der Dachmarke HOBOS (HoneyBee Online Studies) alle erdenklichen Daten rund um Bienen gesammelt und digital verfügbar gemacht. <br />Solche forschenden Lernszenarien erlauben jeder Schülerin und jedem Schüler einen hohen Grad an Autonomie, sie/er bestimmt das Lerntempo individuell. Forschende Lernszenarien verlangen aber auch eine hohe Eigenverantwortlichkeit und Motivation. Auch sehr heterogene Lerngruppen können so gut individuell gefördert werden.<br />Vision: Zusammenarbeit von Schule und Forschung im Schulalltag<br />Beim forschend-entdeckenden Lernen werden die Schülerinnen und Schüler sehr oft Daten nutzen, die auch die Forscherinnen und Forscher für ihre aktuelle Arbeit verwenden - eine Zusammenarbeit zwischen Forschung und Schule soll also Realität im Schulalltag werden. Wissenschaftler, Lehrer und Schüler werden in dieser Vision auch über nationale Grenzen hinaus miteinander in Kontakt treten können (sofern man die Sprachbarrieren innerhalb Europas überwinden kann). <br />"Wir versprechen uns von dieser Vernetzung einen echten Zugewinn an Perspektiven. Bei Schülern wird die Neugier an forschenden Arbeitsweisen geweckt. Ein wünschenswertes Ergebnis dessen wäre, dass Jugendliche wieder mehr naturwissenschaftliche Berufe ergreifen würden. Aber auch die Lehrer bekommen einen tieferen Einblick in manche Thematik und können darin einen Anstoß zu ihrer eigenen beruflichen Weiterentwicklung finden", erläutert Prof. Dr. Franz Bogner die Projektziele.<br />Hintergrund<br />Multinationale Forschungsprojekte erfordern immer auch eine gute Portion Psychologie. Dies gilt insbesondere auch in Europa mit seinen jahrtausendealten unterschiedlichen Traditionen. Gerade dies ist politisch gewollt, geht es bei EU-Projekten doch immer um added values für die politische Gemeinschaft, wenn meist bis zu drei Dutzend Partner synergistisch zusammenarbeiten. Zwar kennen sich die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler schon aus der Zeit vor der Antragsstellung, meist von Kongressen; doch erfordert gerade der Erfolgsdruck eines gemeinsamen Forschungsprojekts, in dem die einzelnen Mosaiksteine passgenau ineinander greifen müssen, über alle Sprachgrenzen hinweg gegenseitiges Vertrauen und Kooperation. <br />"Somit kann man erfolgreichen EU-Forschungsprojekten immer unterstellen, dass das heimliche Forschungsziel des kooperativen Ineinandergreifens bestens erfüllt wurde! Brüssel behält sich daher immer vor, Projekte auch vorzeitig stoppen zu dürfen, wenn diese Bedingungen nicht greifen", führt Prof. Bogner aus.<br /><br />Für weitere Informationen steht gern zur Verfügung:<br />Prof. Dr. Franz X. Bogner<br />Lehrstuhlinhaber Didaktik der Biologie<br />Fachgruppe Biologie<br />Fakultät für Biologie, Chemie und Geowissenschaften<br />Universität Bayreuth<br />Universitätsstraße 30<br />D-95447 Bayreuth<br />Telefon (+49) 0921 / 55-2590<br />E-Mail franz.bogner@uni-bayreuth.de<br /> www.bayceer.uni-bayreuth.de/didaktik-bio <br />

### Pressekontakt

Universität Bayreuth

95440 Bayreuth

### Firmenkontakt

Universität Bayreuth

95440 Bayreuth

Die Universität Bayreuth ist eine dynamische und forschungsorientierte Campus-Universität. Wir vermitteln zukunftsfähige Bildung durch Wissenschaft und forschungsbasierte Lehre. In hervorragend ausgewiesenen Fachdisziplinen und in strategisch ausgewählten Profildisziplinen bieten wir Studentinnen und Studenten aus dem In- und Ausland beste Studienbedingungen und sind für Forscherinnen und Forscher aus der ganzen Welt hoch attraktiv. Dabei agieren wir offensiv im regionalen, nationalen und internationalen Wettbewerb und verfügen über eine fokussierte Internationalisierungsstrategie. Wir kooperieren weltweit mit Universitäten, Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen und fördern den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft.