



4.736 Zeichen
Abdruck honorarfrei
Beleg wird erbeten

Erfolgreiches Schulprojekt der Ingenieurwissenschaften

Bayreuther Schülerinnen und Schüler entwickeln ein neues USB-Solar-Ladegerät

Schülerinnen und Schüler für neue technische Entwicklungen zu begeistern und ihnen Möglichkeiten zu bieten, eigene Ideen unter fachkundiger Betreuung umzusetzen – dieses Ziel verfolgt die Fakultät für Ingenieurwissenschaften der Universität Bayreuth mit wachsender Resonanz. Am 30. Juli 2015 wurde hier der erfolgreiche Abschluss einer regionalen Begabtenförderung in diesem Schuljahr gefeiert, die vor zwei Jahren in enger Kooperation mit dem Graf-Münster-Gymnasium in Bayreuth von Prof. Dr.-Ing. Gerhard Fischerauer am Lehrstuhl für Mess- und Regeltechnik gestartet wurde. Thomas Ebersberger, Zweiter Bürgermeister der Stadt Bayreuth, und Dipl.-Ing. Karl Fleischer, Leiter der VDE Zweigstelle Bayreuth, waren gekommen, um die jungen Teilnehmerinnen und Teilnehmer sowie Fachlehrer des Graf-Münster-Gymnasiums willkommen zu heißen und zu ihrer engagierten Mitarbeit zu beglückwünschen. Ebenso nahm Oberstudiendirektor Rolf Müller an der Veranstaltung teil, der als Schulleiter des Graf-Münster-Gymnasiums (GMG) das Projekt vorangetrieben hatte.

Im Jahr 2013 erhielten technikinteressierte Schülerinnen und Schülern des GMG erstmals die Möglichkeit, in den ingenieurwissenschaftlichen Laboratorien der Universität Grundlagen der Solartechnik kennenzulernen. Einige von ihnen hatten bereits im Rahmen von „Jugend forscht“ eigene Forschungsideen entwickelt. Mit Unterstützung ihrer Schulleitung konnten sie sich zwei Stunden pro Woche auf dem Universitätscampus als Nachwuchsforscher betätigen. Dabei wurden sie insbesondere von Dipl.-Ing. Ralf Stöber seitens des Lehrstuhls für Mess- und Regeltechnik und von Studiendirektor Konrad Deschler seitens der Schule fachlich und pädagogisch betreut. Der VDE und der VDI, die beiden führenden Fachverbände für das Ingenieurwesen in Deutschland, förderten diese Initiative von Anfang an. Bereits ein Jahr nach dem Start war der Ministerialbeauftragte für die Gymnasien in Oberfranken von dem Projekt überzeugt und schloss es in die regionale Begabtenförderung oberfrankenweit



Präsentation der Urkunden mit Oberstudiendirektor Rolf Müller, Schulleiter des Graf-Münster-Gymnasiums (1.v.l.), Dipl.-Ing. Karl Fleischer, Leiter der VDE Zweigstelle Bayreuth (2.v.l.), Thomas Ebersberger, Zweiter Bürgermeister der Stadt Bayreuth (4. v.r.), Dipl.-Ing. (Univ.) Ralf Stöber, Akad. Oberrat am Lehrstuhl für Mess- und Regeltechnik und stellvertretender Vorsitzender des VDE Nordbayern (2.v.r.), Studiendirektor Konrad Deschler, Fachbetreuer für Physik am Graf-Münster-Gymnasium (1. v. r.). Im Hintergrund: Prof. Dr.-Ing. Gerhard Fischerauer, Inhaber des Lehrstuhls für Mess- und Regeltechnik. Foto: Barbara Gluch.

für die Jahrgangsstufen 8-10 mit ein. Zusammen mit den Schülerinnen und Schülern des GMG nahmen jetzt auch zwei Schüler des Markgräfin-Wilhelmine-Gymnasiums und des Gymnasiums Christian-Ernestinum in Bayreuth teil. Für Schülerinnen und Schüler aus dem regionalen Umfeld war es hingegen wegen der längeren Anfahrtswege zu schwierig, den Zusatzunterricht in der Universität dauerhaft mit ihrem schulischen Unterricht zu verbinden.

Aufgrund des anschaulichen und praxisnahen Unterrichts auf dem Campus entwickelten die Schülerinnen und Schüler schon bald die Idee, im Schuljahr 2014/15 ein eigenes USB-Solar-Ladegerät herzustellen: ein solarbetriebenes Minikraftwerk, mit dem sich alle elektronischen Geräte wie Smartphones oder Tabletcomputer laden lassen. Sie wählten für ihr USB-Solar-Ladegerät amorphe Solarzellen, die sich bei Versuchen hinter Fensterglas leis-



An der Abschlussveranstaltung nahmen auch zahlreiche weitere Schülerinnen und Schüler des Graf-Münster-Gymnasiums teil. Foto: Christian Wißler.

tungsfähiger als monokristalline Solarzellen gezeigt hatten. Mit einer speziellen Software konstruierten sie die Leiterplatte und das Gehäuse ihres neuen Geräts. Dank der regionalen Begabtenförderung und der Unterstützung durch den VDE und VDI konnten die benötigten Bauteile beschafft werden, die dann von den Schülerinnen und Schülern eigenhändig zusammengesetzt wurden. Bei der Abschlussveranstaltung präsentierten sie stolz das Ergebnis ihrer Arbeit.

Prof. Dr.-Ing. Gerhard Fischerauer, Studiendekan der Fakultät für Ingenieurwissenschaften, ermutigte in seiner Grußansprache die Schülerinnen und Schüler, ihre naturwissenschaftlichen und technischen Interessen weiter zu verfolgen und mit der Universität in Kontakt zu bleiben. Die Berufsaussichten für gut ausgebildete Ingenieure seien heute ausgezeichnet, wie die Karrierewege von Bayreuther Absolventinnen und Absolventen belegen. Thomas Ebersberger überreichte den Teilnehmerinnen und Teilnehmern ihre Urkunden und stellte als Vertreter der Stadt Bayreuth das erfolgreiche Schulprojekt in einen weiteren bildungs-



und wirtschaftspolitischen Zusammenhang: Deutschland könne sein Wohlstandniveau in den kommenden Jahren nur bewahren, wenn es auch in Zukunft gelinge, im internationalen Vergleich einen Vorsprung bei technologischen Innovationen zu halten. Schon deshalb müssten die Ingenieurwissenschaften an den Schulen und Hochschulen mit Nachdruck gefördert werden. Dipl.-Ing. Karl Fleischer brachte in seinem Grußwort zum Ausdruck, dass VDE und VDI sich auch in Zukunft für den naturwissenschaftlich-technischen Unterricht in Bayreuth engagieren wollen. Schulleiter Dr. Rolf Müller erhielt von Dipl.-Ing. Ralf Stöber – dem Stellvertretenden Vorsitzenden des VDE Nordbayern – eine Gerätespende, die zur weiteren modernen Ausstattung der Unterrichtsräume am Graf-Münster-Gymnasium beitragen wird.

Ansprechpartner für weitere Informationen:

Akademischer Oberrat Dipl.-Ing. (Univ.) Ralf Stöber
Lehrstuhl für Mess- und Regeltechnik
Fakultät für Ingenieurwissenschaften
Universität Bayreuth
D-95440 Bayreuth
Tel. +49 (0)921 55 7231
E-Mail: mrt@uni-bayreuth.de

Text und Redaktion:

Christian Wißler M.A.
Stabsstelle Presse, Marketing und Kommunikation
Universität Bayreuth
D-95440 Bayreuth
Tel.: +49 (0)921 55-5356
E-Mail: mediendienst-forschung@uni-bayreuth.de

Fotos:

S. 2: Barbara Gluch; zur Veröffentlichung frei.
S. 3: Christian Wißler; zur Veröffentlichung frei.

In höherer Auflösung zum Download:

www.uni-bayreuth.de/de/universitaet/presse/images/2015/Gruppenfoto-1.jpg
www.uni-bayreuth.de/de/universitaet/presse/images/2015/Gruppenfoto-2.jpg



Kurzporträt der Universität Bayreuth

Die Universität Bayreuth ist eine junge, forschungsorientierte Campus-Universität. Gründungsauftrag der 1975 eröffneten Universität ist die Förderung von interdisziplinärer Forschung und Lehre sowie die Entwicklung von Profil bildenden und Fächer übergreifenden Schwerpunkten. Die Forschungsprogramme und Studienangebote decken die Natur- und Ingenieurwissenschaften, die Rechts- und Wirtschaftswissenschaften sowie die Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaften ab und werden beständig weiterentwickelt.

Gute Betreuungsverhältnisse, hohe Leistungsstandards, Fächer übergreifende Kooperationen und wissenschaftliche Exzellenz führen regelmäßig zu Spitzenplatzierungen in Rankings. Die Universität Bayreuth zählt im weltweiten Times Higher Education (THE)-Ranking ‚100 under 50‘ zu den hundert besten Universitäten, die jünger als 50 Jahre sind.

Seit Jahren nehmen die Afrikastudien der Universität Bayreuth eine internationale Spitzenposition ein; die Bayreuther Internationale Graduiertenschule für Afrikastudien (BIGSAS) ist Teil der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder. Die Hochdruck- und Hochtemperaturforschung innerhalb des Bayerischen Geoinstituts

genießt ebenfalls ein weltweit hohes Renommee. Die Polymerforschung ist Spitzenreiter im Förderranking der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Die Universität Bayreuth verfügt über ein dichtes Netz strategisch ausgewählter, internationaler Hochschulpartnerschaften.

Derzeit sind an der Universität Bayreuth rund 13.280 Studierende in 135 verschiedenen Studiengängen an sechs Fakultäten immatrikuliert. Mit ca. 1.200 wissenschaftlichen Beschäftigten, davon 226 Professorinnen und Professoren, und etwa 870 nichtwissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist die Universität Bayreuth der größte Arbeitgeber der Region.