



## Presse-Information

**Wettbewerb *Energie für Bildung*: Forschung „hautnah“ erlebt**

**Auszeichnung für das Kurskonzept „Bioraffinerie“ der Technischen Universität  
Kaiserslautern**

Im Zuge der Energiewende haben die Erneuerbaren Energien von der Politik eine Schlüsselrolle zugewiesen bekommen. Neben Fotovoltaik und Windenergie hat die energetische Nutzung nachwachsender Rohstoffe zunehmende Bedeutung. Hier sind noch längst nicht alle Potenziale genutzt. Vor diesem Hintergrund ist es wichtig, bereits Schülerinnen und Schüler für entsprechende Forschungsthemen zu interessieren. Genau dies ist das Ziel des Kurskonzepts „Bioraffinerie“, einer Initiative des Lehrgebiets Bioverfahrenstechnik der Technischen Universität Kaiserslautern unter der Leitung von Prof. Dr. Roland Ulber. Das breit aufgestellte Maßnahmenpaket bindet Schüler/innen und Lehrer/innen aktiv in das Thema „Energetische sowie stoffliche Nutzung Nachwachsender Rohstoffe“ ein und dient einer nachhaltigen Nachwuchsförderung. Dafür erhielt das Kurskonzept nun eine Auszeichnung beim Wettbewerb *Energie für Bildung*, der seit vielen Jahren von der GasVersorgung Süddeutschland (GVS), Stuttgart, ausgelobt wird.

**Kaiserslautern/Stuttgart , 21. November 2014.** Das seit dem Schuljahr 2013/2014 bestehende Projekt umfasst Inhalte aus Biologie, Chemie und Ingenieurwesen und basiert auf vier ineinandergreifenden Maßnahmen. Den ersten Zugang zu dem spannenden Themenfeld bieten eintägige Schnupperkurse. Sie ermöglichen den Schüler/innen der gymnasialen Oberstufe anhand einfacher Laborexperimente einen praktischen Einblick in die aktuelle Forschung.

Einwöchige Schülerkurse bilden die zweite Säule des Leistungskatalogs. Zu Beginn setzen sich die Jugendlichen mit den Herausforderungen einer nachhaltigen Energiewirtschaft und den Potenzialen Nachwachsender Rohstoffe auseinander, sowohl im Kontext der moralischen Verantwortung als auch der wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit. Dabei geht es

auch um Synergien aus ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen und naturwissenschaftlichen Kompetenzen wie zum Beispiel der Gentechnik. Diese theoretische Basis nutzen die Teilnehmer/innen anschließend bei Laborversuchen. „Besonders wichtig ist uns in diesem Stadium die Einbeziehung von Vertretern aus der Industrie in unsere Kurse, um den Schülern den praktischen Nutzen der aktuellen Forschung zu demonstrieren“, so **Professor Roland Ulber**.

### **Enge Einbindung der Lehrer/innen**

Die dritte Säule des Konzepts bindet die Lehrer/innen in zweitägigen Fortbildungsveranstaltungen in das Konzept ein. Das Lehrpersonal setzt sich mit identischen Fragestellungen auseinander, wird aber hinsichtlich der Laborpraxis speziell für Experimente geschult, die direkt in den Schulen aufgegriffen werden können. Hierzu steht ein mobiles Kleinlabor zur Verfügung, das kostenlos von Schulen ausgeliehen werden kann. Dieses Kleinlabor bietet von der apparativen Ausstattung bis hin zu einem Unterrichtsleitfaden eine lückenlose, kostenlos zur Verfügung gestellte Vollausrüstung. Es ermöglicht eine anschauliche Vermittlung von Lehrplaninhalten, unabhängig von den jeweiligen finanziellen Möglichkeiten der Schulen.

„Die TU Kaiserslautern kooperiert mit einer Vielzahl von Schulen in der Region“, erläutert **Prof. Dr.-Ing. Norbert Wehn**, Vizepräsident für Studium, Lehre und Internationales. Solche Partnerschaften seien ein wichtiger Baustein im Lehrerausbildungs- und Weiterbildungskonzept der TU Kaiserslautern. Das vielseitige Projekt „Bioraffinerie“ verstehe jede der Maßnahmen als Möglichkeit für einen ersten, direkten Kontakt zu den Schüler/innen. So würden die Teilnehmer/innen konkret über mögliche Studienziele sowie berufliche Perspektiven informiert. Professor Wehn: „Ein wichtiges langfristiges Ziel ist es, insbesondere den Anteil hochqualifizierter, weiblicher Fachkräfte zu erhöhen.“

„Inzwischen haben bereits rund 1.000 Schüler/innen an unseren Kursen teilgenommen. Ihre Rückmeldung ist sehr positiv“, freut sich Professor Ulber. „Die Auszeichnung des Konzepts durch die GVS ist für uns eine weitere Bestätigung. Dies motiviert uns, die Zusammenarbeit zwischen dem Lehrgebiet Bioverfahrenstechnik sowie den Fachdidaktikern der Technischen Universität Kaiserslautern noch weiter auszubauen – im Sinne einer aktiven und nachhaltigen Nachwuchsförderung im Bereich ingenieurstechnischer/naturwissenschaftlicher Disziplinen.“

„Das Kurskonzept Bioraffinerie ist ein ebenso ungewöhnliches wie faszinierendes Thema“, kommentiert die Projektleiterin der GVS-Ausschreibung **Angela Grether**. „Hier gelingt es, junge Menschen für energetische und gesellschaftliche Fragestellungen zu begeistern. Dies entspricht voll der Intention unseres Wettbewerbs *Energie für Bildung*, dessen Ziel es ist, die

frühzeitige Beschäftigung junger Menschen mit Technik und Naturwissenschaften zu fördern. Nach Einschätzung der Jury geht das ganzheitliche Kurskonzept der Technischen Universität Kaiserslautern genau in die richtige Richtung.“

**Die SWK Stadtwerke Kaiserslautern** begrüßen es sehr, dass junge Menschen sich im Rahmen des Projektes „Bioraffinerie“ mit den Herausforderungen vertraut machen, vor denen die Energiewirtschaft heute steht. Da die Energiewirtschaft im Wandel begriffen ist, wird für SWK als Versorger viel davon abhängen, dass bei der Suche nach neuen Möglichkeiten einer nachhaltigen Energieversorgung wettbewerbsfähige Lösungen mit einem praktischen Nutzen erarbeitet werden. Als Projektpartner sind die SWK sehr stolz, dass gerade das Kurskonzept der Technischen Universität Kaiserslautern ausgezeichnet wird. Die Stadtwerke Kaiserslautern verbinden damit auch die Hoffnung, dass mehr Jugendliche an energiewirtschaftliche Berufsfelder herangeführt werden und bieten daher nicht nur Ausbildungs- und Praktikumsplätze, sondern betreuen auch gerne wissenschaftliche Arbeiten.

Das mit der Auszeichnung der Gasversorgung Süddeutschland verbundene **Preisgeld in Höhe von 1.000 Euro** soll unter anderem zur Finanzierung einer studentischen Hilfskraft zur Vorbereitung der Versuche sowie für eine wissenschaftliche Mitarbeiterin zur Betreuung verwendet werden.

Alle Informationen zum Wettbewerb und zu den Preisträgern seit 2010 finden Sie auf der GVS-Website unter [www.gvs-energiefuerbildung.de](http://www.gvs-energiefuerbildung.de), auf Facebook unter [www.facebook.com/EnergiefuerBildung](https://www.facebook.com/EnergiefuerBildung) sowie auf Twitter unter [https://twitter.com/#!/EFB\\_Initiative](https://twitter.com/#!/EFB_Initiative)

Kontakt:  
Gasversorgung Süddeutschland GmbH  
Projektbüro Energie für Bildung  
Schulze-Delitzsch-Straße 7  
70565 Stuttgart  
Tel.: 030 700186-870  
Fax: 0711 7812-1480  
E-Mail: [projektbuero@gvs-energiefuerbildung.de](mailto:projektbuero@gvs-energiefuerbildung.de)  
[www.gvs-energiefuerbildung.de](http://www.gvs-energiefuerbildung.de)