

## Helmholtz-Ausbildungspreis für Lukas Geschwender

Erster Platz für Biologielaboranten des KIT – Reispflanzen widerstandsfähiger gegen Trockenheit und Salz machen



*Für seine Leistungen in der beruflichen Ausbildung erhält Lukas Geschwender den Helmholtz-Ausbildungspreis 2016 (Foto: Lydia Albrecht, KIT)*

**Lukas Geschwender vom Karlsruher Institut für Technologie (KIT) hat den Helmholtz-Ausbildungspreis 2016 gewonnen. Die Helmholtz-Gemeinschaft belohnte den 21-Jährigen für seine herausragenden Leistungen mit dem ersten Platz und einem Preisgeld von 1000 Euro. Die Preisverleihung fand gestern Abend (7. April 2016) in Berlin statt. Am Institut für Molekulare Zellbiologie arbeitete Geschwender an einem Forschungsprojekt mit und fand im Experiment genetische Faktoren, die Reis widerstandsfähiger gegen Salzstress machen. Seit Abschluss seiner Berufsausbildung als Biologielaborant studiert er Angewandte Biologie am KIT.**

„Die berufliche Ausbildung ist, ebenso wie die Ausbildung unserer Studierenden, ein zentrales Anliegen des KIT. Mit rund 470 Auszubildenden gehört das KIT zu den größten Ausbildungsunternehmen in der Region“, sagt die Vizepräsidentin des KIT für Personal und Recht, Dr. Elke Luise Barnstedt. „Dass Auszubildende eine wesentliche Rolle bei Forschungsaufgaben spielen, diese selbst mitgestalten können und so eine hervorragende Ausbildung erhalten, zeigt

**Monika Landgraf  
Pressesprecherin**

Kaiserstraße 12  
76131 Karlsruhe  
Tel.: +49 721 608-47414  
Fax: +49 721 608-43658  
E-Mail: [presse@kit.edu](mailto:presse@kit.edu)

**Weiterer Kontakt:**

Margarete Lehné  
Pressereferentin  
Tel.: +49 721 608-48121  
Fax: +49 721 608-43658  
[margarete.lehne@kit.edu](mailto:margarete.lehne@kit.edu)

die Auszeichnung von Lukas Geschwender mit dem Helmholtz-Ausbildungspreis. Darüber freue ich mich sehr und gratuliere ihm und seinen Ausbildern ganz herzlich.“

Reis zählt zu den wichtigsten Nahrungsquellen weltweit. Unter Salzstress können die Pflanzen beispielsweise bei einer Überflutung der Felder mit Meerwasser geraten. Während seiner Ausbildung forschte Lukas Geschwender gemeinsam mit einem Doktoranden des KIT am International Rice Research Institut (IRRI) auf den Philippinen. Dabei ging es darum, Reispflanzen resistenter gegen Trockenheit und Salz zu machen. In Experimenten fand der Biologielaborant mehrere genetische Faktoren, die das ermöglichen. Die Ergebnisse könnten bei der Reis-Züchtung künftig dabei helfen, die Pflanzen besser gegen Umwelteinflüsse zu schützen.

In diesem Projekt hat das Team des KIT Reismutanten – also Variationen der Pflanze mit verändertem Erbgut, die gegen Dürre und Bodenversalzung toleranter sind – isoliert und analysiert und deren Proteinspektrum mit dem Wildtyp verglichen. Für ihre Forschung nutzen die Wissenschaftler eine Methode namens „Smart Breeding“, bei der sich schon am Keimling erkennen lässt, ob eine Kreuzung geglückt ist. Bei Geschwenders Arbeit kam es unter anderem darauf an, für die Analyse der Stempel und Staubblätter den genauen Zeitpunkt kurz vor der Blüte zu wählen. Dieses kleine Zeitfenster verlangte einen strikten Zeitplan: Damit die Untersuchungen aussagekräftig sind, brauchten die Forscher innerhalb weniger Tage eine ausreichende Menge an Proben. Geschwender musste dabei den Entwicklungszustand der Versuchspflanzen berücksichtigen, die abhängig von Luftfeuchtigkeit oder Sonneneinstrahlung unterschiedlich schnell wuchsen. Als Laborant unterstützte er die Wissenschaftler: sterilisierte das Saatgut und ließ es im Gewächshaus vorkeimen, versorgte die Pflanzen mit Wasser und Dünger. Gleichzeitig hatte er auch Gelegenheit, selbstständig zu forschen, und lieferte dabei Ergebnisse, auf die die ganze Forschungsgruppe aufbauen kann.

Seine Ausbildung zum Biologielaboranten absolvierte Lukas Geschwender von 2012 bis 2015 am Institut für Molekulare Zellbiologie (Botanik I) unter der Leitung von Professor Peter Nick. Für seine sehr gute Leistung erhielt er bereits einen Preis der Industrie- und Handelskammer als bester Auszubildender seines Fachbereichs.

#### **Lukas Geschwender im Porträt:**

<https://www.helmholtz.de/bildung/der-reiszuechter-5481/>



*Preisverleihung in Berlin: Helmholtz-Präsident Prof. Otmar Wiestler mit Lukas Geschwender (Foto: Ernst Fesseler)*

### **Zum Helmholtz-Ausbildungspreis**

Den mit 1000 Euro dotierten Helmholtz-Ausbildungspreis hat die Helmholtz-Gemeinschaft 2016 zum zweiten Mal vergeben. Die Auszeichnung würdigt hervorragende Leistungen, die Auszubildende in den 18 Zentren der Helmholtz-Gemeinschaft zur Unterstützung der wissenschaftlichen Forschung erbracht haben. Hauptbeurteilungskriterium ist dabei das Maß, in dem das jeweilige Forschungszentrum von der Leistung der oder des Auszubildenden profitiert, zum Beispiel durch zeitliche und/oder finanzielle Ersparnisse, Beiträge zur Innovation oder zur positiven Darstellung des Zentrums nach außen.

**Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) verbindet seine drei Kernaufgaben Forschung, Lehre und Innovation zu einer Mission. Mit rund 9 300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie 25 000 Studierenden ist das KIT eine der großen natur- und ingenieurwissenschaftlichen Forschungs- und Lehreinrichtungen Europas.**

**KIT – Die Forschungsuniversität in der Helmholtz-Gemeinschaft**

*Das KIT ist seit 2010 als familiengerechte Hochschule zertifiziert.*

Diese Presseinformation ist im Internet abrufbar unter: [www.kit.edu](http://www.kit.edu)

Das Foto steht in druckfähiger Qualität auf [www.kit.edu](http://www.kit.edu) zum Download bereit und kann angefordert werden unter: [presse@kit.edu](mailto:presse@kit.edu) oder +49 721 608-47414. Die Verwendung des Bildes ist ausschließlich in dem oben genannten Zusammenhang gestattet.