

## Smileys zum Anfassen: Deutscher Studienpreis 2016 für grafisches Brailledisplay

Elisabeth Wilhelm entwickelte ein Computer-Display, das grafische Elemente für Sehgeschädigte fühlbar macht, und erhält hierfür den Deutschen Studienpreis 2016



*Für ihre Dissertation „Entwicklung eines mikrofluidischen Brailledisplays“ erhielt Dr. Elisabeth Wilhelm den Deutschen Studienpreis 2016 in der Sektion „Natur- und Technikwissenschaften“ (Bild: Körber-Stiftung/David Ausserhofer)*

**Viele Anwendungen auf digitalen Geräten arbeiten mit Grafiken: Widgets, Icons, Fenster, Menüs. Oft vereinfachen diese die Anwendung. Menschen mit Seheinschränkungen stellen sie jedoch vor eine Herausforderung, denn sogenannte Brailledisplays wandeln bisher nur Buchstaben in die Blindenschrift um. Elisabeth Wilhelm hat am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ein Display entwickelt, das neben Buchstaben auch Bilder und Grafiken tastbar machen kann. Für ihre Dissertation erhält sie den Deutschen Studienpreis 2016 in der Sektion „Natur- und Technikwissenschaften“, der mit 25.000 Euro dotiert ist. Die Verleihung findet am 8. November in Berlin statt, gemeinsam mit Bundestagspräsident Norbert Lammert, der Schirmherr des Preises ist.**

„Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses hat am KIT einen hohen Stellenwert“, sagt der Präsident des KIT, Professor Holger Hanselka. „Dabei steht gerade auch die Promotion als erster Karriereschritt im Fokus. Die Auszeichnung mit einem der begehrten

**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:

Sarah Werner  
Presse, Kommunikation und  
Marketing  
Tel.: +49 721 608-48120  
Fax: +49 721 608-43658  
[sarah.werner@kit.edu](mailto:sarah.werner@kit.edu)

Deutschen Studienpreise an die Maschinenbauingenieurin Elisabeth Wilhelm ist ein toller Erfolg – herzlichen Glückwunsch!“

Elisabeth Wilhelm hat am Institut für Mikrostrukturtechnik ein großflächiges, kostengünstiges Brailledisplay entwickelt, das grafische Inhalte fühlbar anzeigt. So will sie Sehgeschädigten trotz der wachsenden Bildlastigkeit des digitalen Informationsangebots den Zugang zu wichtigen grafischen Inhalten und Bedienungselementen ermöglichen. Bisherige Brailledisplays können diese nicht in Blindenschrift anzeigen. Wilhelms Display basiert auf einem mikrofluidischen Chip mit adressierbaren Phasenübergangsventilen: Sind einzelne Ventile geöffnet, kann eine speziell entwickelte Pumpe das Display an diesen Stellen leicht nach oben wölben. So entsteht ein Abdruck der digitalen Information, der nicht nur Buchstaben, sondern auch Formen als tastbare Bildpunkte abbilden kann. Diese Technik hat die Ingenieurin in einen exemplarischen Prototyp umgesetzt.

Mit dem Deutschen Studienpreis zeichnet die Körber-Stiftung jährlich die besten deutschen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler in den drei Sektionen „Geisteswissenschaften“, „Sozialwissenschaften“ und „Natur- und Technikwissenschaften“ aus. Er zählt mit einem Gesamtpreisgeld von über 100.000 Euro zu den höchstdotierten wissenschaftlichen Nachwuchspreisen in der Bundesrepublik.

**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 Lehrinrichtungen 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.