

# PRESSEINFORMATION

---

**PRESSEINFORMATION**15. November 2016 || Seite 1 | 2

---

**Hugo-Geiger-Preis 2016**

## Konzept für Brandgassensoren ausgezeichnet

**Für Ihre Grundlagenforschung zu Brandgassensoren wurde Dr.-Ing. Carolin Pannek mit dem Hugo-Geiger-Preis 2016 ausgezeichnet. In ihrer Doktorarbeit entwickelte sie ein neuartiges Konzept für gasochrome Brandgassensoren, das die Jury als zweitbeste Abschlussarbeit innerhalb der Fraunhofer-Gesellschaft auszeichnete.**

Züngeln Flammen aus einem Gebäude, kommt es auf jede Sekunde an. Im Fall der Fälle sollen Rauchmelder rechtzeitig warnen. Doch Rauch entsteht oft erst spät im Brandverlauf – oder auch gar nicht, etwa bei Schwelbränden. Viel besser wäre es daher, statt des Rauchs die Brandgase zu detektieren. Denn Brandgase entstehen sofort, wenn es brennt.

### Gasochrome Brandgassensoren

Im Rahmen ihrer Promotionsarbeit ist es Carolin Pannek erstmals gelungen, eine Alternative zu herkömmlichen Halbleiter-Gassensoren zu konzipieren, die zur Brandgasdetektion nur schlecht geeignet sind. Mit ihrer Dissertation hat sie die Grundlagen für einen Wellenleiter-basierten gasochromen Sensor entwickelt. Sensoren nach diesem Prinzip wären nicht nur hochempfindlich und selektiv, sondern würden auch dank ihres geringen Energieverbrauchs Betriebszeiten von bis zu fünf Jahren erlauben – und zwar ohne Batteriewechsel. Das Sensordesign ermöglicht zudem eine kostengünstige Herstellung.

Für diese Forschungsergebnisse wurde Carolin Pannek mit dem zweiten Hugo-Geiger-Preis 2016 geehrt. Überreicht wurden die Preise im Rahmen der 16. Münchner Wissenschaftstage vom Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie.

### Weitere Preisträger

Der erste Hugo-Geiger-Preis 2016 ging an Dr.-Ing. Gerd Kilian vom Erlanger Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS zum Thema »Optimierung von Telemetriesystemen«. Mit dem dritten Hugo-Geiger-Preis 2016 wurde Dr.-Ing. Jürgen Bernard vom Darmstädter Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD geehrt, und zwar für die »Analyse von Zeitseriendaten«.

---

**Redaktion**

**Holger Kock** | Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik IPM | Heidenhofstraße 8 | 79110 Freiburg | [www.ipm.fraunhofer.de](http://www.ipm.fraunhofer.de)  
Telefon +49 761 8857-129 | [holger.kock@ipm.fraunhofer.de](mailto:holger.kock@ipm.fraunhofer.de)

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR PHYSIKALISCHE MESSTECHNIK IPM

### Hintergrund: Hugo-Geiger-Preis

Das 50-jährige Jubiläum der Fraunhofer-Gesellschaft veranlasste die Bayerische Staatsregierung im Jahr 1999 dazu, den Hugo-Geiger-Preis zu stiften. Namensgeber ist Staatssekretär Hugo Geiger, der Schirmherr der Gründungsversammlung der Fraunhofer-Gesellschaft am 26. März 1949. Mit dem Hugo-Geiger-Preis werden hervorragende und anwendungsorientierte Master-, Diplom- und Doktorarbeiten ausgezeichnet – aus allen Forschungsbereichen der Fraunhofer-Gesellschaft.

-----  
**PRESSEINFORMATION**

15. November 2016 || Seite 2 | 2  
-----

### Pressemitteilung der Fraunhofer-Gesellschaft:

[www.fraunhofer.de](http://www.fraunhofer.de)



**Fraunhofer IPM-Wissenschaftlerin Dr.-Ing. Carolin Pannek (Mitte) wurde für ihre Forschungsarbeiten zu gasochromen Brandgassensoren mit dem zweiten Hugo-Geiger-Preis 2016 geehrt. Prof. Georg Rosenfeld, Vorstand der Fraunhofer-Gesellschaft für den Bereich Technologiemarketing und Geschäftsmodelle und Dr. Ulrike Wolf, Ministerialdirigentin für Energiepolitik und Energieinfrastruktur des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie, überreichten den Preis im Rahmen der 16. Münchner Wissenschaftstage. © Fraunhofer-Gesellschaft**

---

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 67 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. 24 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bearbeiten das jährliche Forschungsvolumen von mehr als 2,1 Milliarden Euro. Davon fallen über 1,8 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Über 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft mit Aufträgen aus der Industrie und mit öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Die internationale Zusammenarbeit wird durch Niederlassungen in Europa, Nord- und Südamerika sowie Asien gefördert.

### Weitere Ansprechpartner

**Dr.-Ing. Carolin Pannek** | Telefon +49 761 8857-731 | [carolin.pannek@ipm.fraunhofer.de](mailto:carolin.pannek@ipm.fraunhofer.de)  
Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik IPM | [www.ipm.fraunhofer.de](http://www.ipm.fraunhofer.de)