

# PRESSEINFORMATION

---

**PRESSEINFORMATION**25. Juni 2015 || Seite 1 | 2

---

## Nachwuchspreis »Green Photonics« für Fraunhofer IPM-Mitarbeiter

**Vincenz Sandfort von Fraunhofer IPM belegt mit seiner Masterarbeit den zweiten Platz beim Nachwuchspreis »Green Photonics« 2015. Der Preis wird jährlich vom gleichnamigen Fraunhofer-Innovationscluster an junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verliehen, die sich in ihren Abschlussarbeiten mit der nachhaltigen Nutzung von Licht beschäftigen.**

In seiner Masterarbeit beschäftigte sich Vincenz Sandfort mit »Untersuchungen zur Verstärkung von Raman-Gas-Streusignalen durch photonische Kristallfasern«. Der Nachwuchswissenschaftler entwickelte im Rahmen dieser Arbeit ein hochempfindliches Raman-Gas-Messsystem zur dauerhaften, berührungslosen und ressourcenschonenden Überwachung des Gasnetzwerkes.

### Gasgemische zuverlässig analysieren

Die Energiewende verändert die Gaswirtschaft. Durch die Einspeisung von Wasserstoff und Biogas kommt es im deutschen Gasnetz zu Fluktuationen im Mischungsverhältnis und somit im Brennwert. Um die Gasqualität im Netzwerk stabil zu halten, muss das Gasnetz überwacht und geregelt werden.

Das von Vincenz Sandfort entwickelte Raman-Gas-Spektrometer eignet sich hervorragend zur Identifikation und Quantifizierung von Gasen – speziell auch für Wasserstoff und Kohlenwasserstoffe. Das System misst die Zusammensetzung des Gasgemisches anhand der Raman-Gas-Streusignale. Die so gewonnene Information erlaubt die Bestimmung und somit Regelung des Brennwertes des Gasgemisches. Unerwünschte Schwankungen in der Gasqualität lassen sich auf diese Weise vermeiden.

Betreut wurde die Arbeit von Prof. Jürgen Wöllenstein, der am Fraunhofer IPM die Abteilung Gas- und Prozesstechnologie leitet. Der Preis wurde am 22. Juni 2015 auf der LASER World of Photonics in München verliehen.



Preisträger Vincenz Sandfort (Mitte) mit Prof. Dr. Andreas Tünnermann (li.), Leiter des Fraunhofer IOF und Sascha Hermann (re.), Geschäftsführer des VDI Zentrums für Ressourceneffizienz, bei der feierlichen Preisverleihung in München. © Fraunhofer Innovationscluster Green Photonics | Bildquelle in Farbe und Druckqualität: [www.ipm.fraunhofer.de](http://www.ipm.fraunhofer.de).

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 66 Institute an Standorten in ganz Deutschland. Mehr als 24 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bearbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 2 Milliarden Euro. Davon entfallen 1,7 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Über 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft aus Aufträgen der Industrie und öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Internationale Niederlassungen sorgen für Kontakt zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen.

#### Kontakt

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