

# PRESSEINFORMATION

-----  
PRESSEINFORMATION4. Juli 2017 || Seite 1 | 3  
-----

## »Innovatoren unter 35«: Dr. Svenja Hinderer erhält Innovationspreis

**Seit vier Jahren zeichnet das Innovationsmagazin »Technology Review« herausragende Nachwuchsforscherinnen und -forscher in Deutschland aus. In diesem Jahr wählte die Jury nun auch Dr. Svenja Hinderer in den Kreis der zehn »Innovatoren unter 35«. Die Chemikerin entwickelt am Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB in Stuttgart ein neuartiges künstliches Herzklappenmaterial, das Zellen aus dem Blutstrom anlocken kann und somit das Potenzial zur Regeneration besitzt.**

Welche jungen, klugen Köpfe prägen heute schon die Zukunft? Dieser Frage geht die Wissenschaftszeitschrift »Technology Review« nach und erstellt jedes Jahr eine Top Ten der deutschen »Innovatoren unter 35«. Mit dieser Auszeichnung würdigt das Magazin herausragende Leistungen von Nachwuchswissenschaftlern, Erfindern oder Unternehmern aus allen Bereichen der Natur-, Ingenieur- und Computerwissenschaften. Am 28. Juni wurden die diesjährigen Preisträger in Berlin im Rahmen eines Festaktes ausgezeichnet.

Unter den prämierten Innovatoren ist auch Dr. Svenja Hinderer, studierte Chemikerin und Wissenschaftlerin am Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB in Stuttgart. Dort arbeitet sie in der Forschungsabteilung Zell- und Tissue Engineering, ihr Spezialgebiet ist die Entwicklung von Biomaterialien. Der Innovatorenpreis der »Technology Review« wird stets für konkrete Projekte vergeben. Im Falle Hinderers beeindruckte die Jury ihre Arbeit an einer neuartigen künstlichen Herzklappe.

### Künstliche Herzklappe nach dem Vorbild der Natur

Das Besondere an Hinderers Entwicklung ist das elektrogesponnene Hybridmaterial, das sie bereits während ihrer Doktorarbeit am Institut für Grenzflächenverfahrenstechnik und Plasmatechnologie IGVP der Universität Stuttgart entwickelt hat – wofür sie 2015 mit dem renommierten Studienpreis der Körber-Stiftung ausgezeichnet wurde. Die dafür benötigten Forschungsarbeiten konnte die aufstrebende Nachwuchswissenschaftlerin schon damals am Fraunhofer IGB durchführen. Seit ihrer Promotion führt sie dort ihre Arbeit auf diesem Gebiet weiter.

Mithilfe des Elektrosplennens, einer Methode zur Herstellung sehr dünner Fasern, gelang es Hinderer, ein Material herzustellen, das sich besonders gut als Trägersubstrat für humane Zellen eignet. Dieses Polymer- und Proteingemisch ist zugleich stabil und elastisch, biokompatibel und sterilisierbar. Somit hat es beste Voraussetzungen, um für künstliche Herzklappen verwendet zu werden. Das Ziel der Forschungsarbeit ist, dass

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR GRENZFLÄCHEN- UND BIOVERFAHRENSTECHNIK IGB**

das Material – sobald im Körper eingesetzt – gezielt Stammzellen anlockt. Das würde es ermöglichen, dass sich auf der Herzklappe körpereigene Zellen ansiedeln und diese das polymere Grundgerüst über die Zeit ersetzen. So ließe sich eine künstliche Herzklappe erschaffen, die mit dem Körper mitwächst – was noch nicht ausgewachsenen Patienten zahlreiche Operationen ersparen kann. Denn bisher müssen künstliche Herzklappen immer wieder ausgetauscht werden.

-----  
**PRESSEINFORMATION**

4. Juli 2017 || Seite 2 | 3  
-----

— **»TR35« – eine international anerkannte Auszeichnung**

Die Zeitschrift »Technology Review« ist der deutsche Ableger des gleichnamigen Wissenschafts- und Innovationsmagazins des Massachusetts Institute of Technology, kurz MIT. Die US-Ausgabe wird von der US-Eliteuniversität seit 1899 herausgegeben. Seit 1999 erstellt die Zeitschrift jährlich ihre »TR35«-Liste. In diese aufgenommen zu werden, gilt in Wissenschaftskreisen als bedeutende Auszeichnung. Zu den Preisträgern zählen prominente Persönlichkeiten wie Facebook-Gründer Mark Zuckerberg oder die Google-Entwickler Larry Page und Sergey Brin. Inzwischen gibt es neben der US-amerikanischen fünf weitere nationale »Innovatoren unter 35«-Listen, seit vier Jahren auch eine deutsche.



**Dr. Svenja Hinderer entwickelt am Fraunhofer IGB eine neuartige künstliche Herzklappe. (©Fraunhofer IGB) | Bild in Farbe und Druckqualität: [www.igb.fraunhofer.de/presse](http://www.igb.fraunhofer.de/presse)**

*Abdruck honorarfrei, Belegexemplar erbeten.*

---

---

**Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB | Nobelstraße 12 | 70569 Stuttgart | [www.igb.fraunhofer.de](http://www.igb.fraunhofer.de)**

**Kontakt Fachabteilung**

**Dr. Svenja Hinderer** | Telefon +49 711 970-4196 | [svenja.hinderer@igb.fraunhofer.de](mailto:svenja.hinderer@igb.fraunhofer.de)

**Kontakt Presse**

**Jan Müller** | Telefon +49 711 970-4150 | [jan.mueller@igb.fraunhofer.de](mailto:jan.mueller@igb.fraunhofer.de)

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 69 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. 24 500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von 2,1 Milliarden Euro. Davon fallen über 1,9 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. Internationale Kooperationen mit exzellenten Forschungspartnern und innovativen Unternehmen weltweit sorgen für einen direkten Zugang zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen.

Das **Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB** entwickelt und optimiert Verfahren und Produkte für die Geschäftsfelder Gesundheit, Chemie und Prozessindustrie sowie Umwelt und Energie. Das Institut verbindet höchste wissenschaftliche Qualität mit professionellem Know-how in seinen Kompetenzfeldern – stets mit Blick auf Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit. Komplettlösungen vom Labor- bis zum Pilotmaßstab gehören dabei zu den Stärken des Instituts. Das konstruktive Zusammenspiel der verschiedenen Disziplinen am Fraunhofer IGB eröffnet neue Ansätze in Bereichen wie Medizintechnik, Nanotechnologie, industrieller Biotechnologie oder Umwelttechnologie.

---