

## Pressemitteilung

Nr. 13 vom 12. Februar 2016

### Innovative Verbindung von Brillenglas und Fassung

Erstes Team einer Kölner Hochschule wird durch das Programm EXIST-Forschungstransfer gefördert

**Forscherinnen und Forscher an der TH Köln haben ein innovatives Fertigungsverfahren für Brillengläser entwickelt. Unterstützt durch das Programm EXIST-Forschungstransfer des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie bereitet das Team aus wissenschaftlichen Mitarbeitern der Hochschule jetzt eine Unternehmensgründung vor und entwickelt parallel die Technologie weiter. Das Projekt „ElasticVision“ ist das erste einer Kölner Hochschule, das durch EXIST-Forschungstransfer gefördert wird.**

„Die konventionelle Herstellung von Brillengläsern und insbesondere ihrer Ränder erfolgt seit über 100 Jahren mit fast unveränderten Methoden. Genauso lange sind Fachleuten auch die Probleme dieser Vorgehensweise bekannt“, sagt Christian Pöpperl vom ElasticVision-Team des Instituts für Produktentwicklung und Konstruktionstechnik der TH Köln. „Traditionellerweise wird am Rand des Brillenglases eine dreieckige Form, die sogenannte Facette, aus dem Glasmaterial herausgearbeitet. Diese passt zu einer Vertiefung in der Brillenfassung, der Nut. Doch die Verbindung von Glas und Fassung stimmt nie genau überein. Aus diesen Abweichungen entstehen Spannungen, die das Glas schwächen und gleichzeitig das Bruchrisiko erhöhen“, so Pöpperl.

Bei ElasticVision wird keine Facette ins Glas geschliffen oder gefräst. Stattdessen wird ein dünner Kunststoffstrang aufgetragen, der unter UV-Licht in Sekunden aushärtet und anschließend die klassische Facette ersetzt. Dieser Kunststoffstrang passt sich der Nut in der Brillenfassung optimal an und stellt so eine sichere, aber auch elastische Verbindung mit der Fassung her. „Mit unserer Methode können Glas und Fassung zu fast 100 Prozent zusammenpassen. Insgesamt sind die erwarteten Vorteile so umfangreich und tiefgreifend, dass ein völliger Ersatz der heutigen Produktionstechnik möglich ist“, erklärt Prof. Dr. Jörg Luderich, der als Mentor des Forscherteams fungiert.

#### Vorbereitung einer Unternehmensgründung durch EXIST-Forschungstransfer

Zusammen mit Christian Degelmann, David Frings und Carina Kühl möchte Projektleiter Christian Pöpperl in den kommenden 18 Monaten ein Unternehmen aufbauen, das die neue Fertigungstechnik weiterentwickelt und vermarktet. Dabei unterstützt sie das Programm EXIST-Forschungstransfer, das deutschlandweit herausragende forschungsbasierte Gründungsvorhaben fördert, die mit aufwändigen und risikoreichen Entwicklungsarbeiten verbunden sind. „Der erfolgreiche Antrag ist das Ergebnis der hervorragenden Zusammenarbeit von vielen Beteiligten an der TH Köln mit dem Forscherteam und dem hochschulgründernetzwerk cologne (hgnc). Dass mit der TH Köln zum ersten Mal eine Kölner Hochschule in das Programm EXIST Forschungstransfer aufgenommen wurde, freut mich ganz besonders“, sagte Prof. Dr. Klaus Becker, Vizepräsident für Forschung und Wissenstransfer der TH Köln.

Ursprung des erfolgreich gestellten Antrags ist das vom BMBF im Rahmen der Förderlinie Ingenieurwachstum geförderte Forschungsprojekt „New Edging Technology“, das unter der Leitung von Prof. Dr. Jörg Luderich zwischen 2011 und 2014 am Institut für Produktentwicklung und Konstruktionstechnik bearbeitet und erfolgreich abgeschlossen wurde.

Referat Kommunikation und Marketing  
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Christian Sander  
0221-8275-3051  
pressestelle@th-koeln.de

#### Technische Hochschule Köln

Postanschrift:  
Gustav-Heinemann-Ufer 54  
50968 Köln

Sitz des Präsidiums:  
Claudiusstraße 1  
50678 Köln

Pressemitteilung Nr. 13 vom 12. Februar 2016  
Exist-Förderung

**Ein Video zum Herstellungsprozess ist zu sehen unter  
<http://youtu.be/Puxn5qGaNt4>.**

**Bildmaterial zur honorarfreien Verwendung bei Copyright-Angabe stellen wir  
Ihnen gerne zur Verfügung unter <https://mediendb.fh-koeln.de/pindownload/login.do?pin=MUC3P24VCX0N>.**

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



EUROPÄISCHE UNION

Die **TH Köln** bietet Studierenden sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus dem In- und Ausland ein inspirierendes Lern-, Arbeits- und Forschungsumfeld in den Sozial-, Kultur-, Gesellschafts-, Ingenieur- und Naturwissenschaften. Zurzeit sind mehr als 23.600 Studierende in über 90 Bachelor- und Masterstudiengängen eingeschrieben. Die TH Köln gestaltet Soziale Innovation – mit diesem Anspruch begegnen wir den Herausforderungen der Gesellschaft. Unser interdisziplinäres Denken und Handeln, unsere regionalen, nationalen und internationalen Aktivitäten machen uns in vielen Bereichen zur geschätzten Kooperationspartnerin und Wegbereiterin. Die TH Köln wurde 1971 als Fachhochschule Köln gegründet und zählt zu den innovativsten Hochschulen für Angewandte Wissenschaften.