



Hier wird nicht geklebt oder gelötet, sondern mit Hilfe von Nanotechnologie verbunden. Erster industriegerechter Demonstrator eines sog. gesinterten Diodenmoduls.  
Foto: Prof. Eisele

## ANTI-AGING-KUR FÜR GESTRESSTE ELEKTRONIK

Bauteile in der Leistungselektronik im Automobilbau, bei elektrischen Schweißgeräten oder z.B. auch bei Servoantrieben werden mechanisch stark beansprucht und sind hohen Temperaturen ausgesetzt. Die Lebensdauer dieser Bauteile ist bisher dadurch begrenzt, dass Verbindungen traditionell geklebt oder gelötet werden. Nanoporöse Silbersuspensionen könnten der gestressten Elektronik jetzt zu langem Leben verhelfen. Forscher der Fachhochschule Kiel arbeiten mit einem Industriepartner aus Schleswig zusammen, um mithilfe dieses innovativen Werkstoffes (durch sog. Sintern) dauerhafte und hochtemperaturfeste Verbindungen sicherzustellen.

### Antragsteller/-in Kooperationspartner/-in

Fachhochschule Kiel  
Prof. Dr. Ronald Eisele  
Danfoss Silicon Power GmbH,  
Schleswig

### Projektbezeichnung (15)

Nano-poröse Silber-Suspension in Drucksinter-Technik als Substitut für Lötungen und Klebungen (Si-Press)

Projektvolumen: 100.000 €

### Projektbezeichnung (16)

Drucksinter-Wafer-Präparation für hochtemperaturbeständige Aufbau- und Verbindungstechnik (Si-Wafer)

Projektvolumen: 100.000 €

### Kontakt

Prof. Dr. Ronald Eisele  
ronald.eisele@fh-kiel.de