



Die Nanoscribe-Gründer (v. l.): Michael Thiel und Martin Hermatschweiler (Foto: Tobias Schwerdt/Nanoscribe)

Filigraner 3-D-Druck

VERÖFFENTLICHT AM 05.03.2019

Sie sind so klein wie ein Virus, dass man sie nur unter dem Mikroskop erkennt: Mithilfe der 3-D-Drucker von Nanoscribe lassen sich kleinste optische und mechanische Bauteile fertigen, deren Herstellung bislang technisch unmöglich war. Teil 1 unserer Reihe „Gründerporträts“.



LESEZEIT: 4 MINUTEN

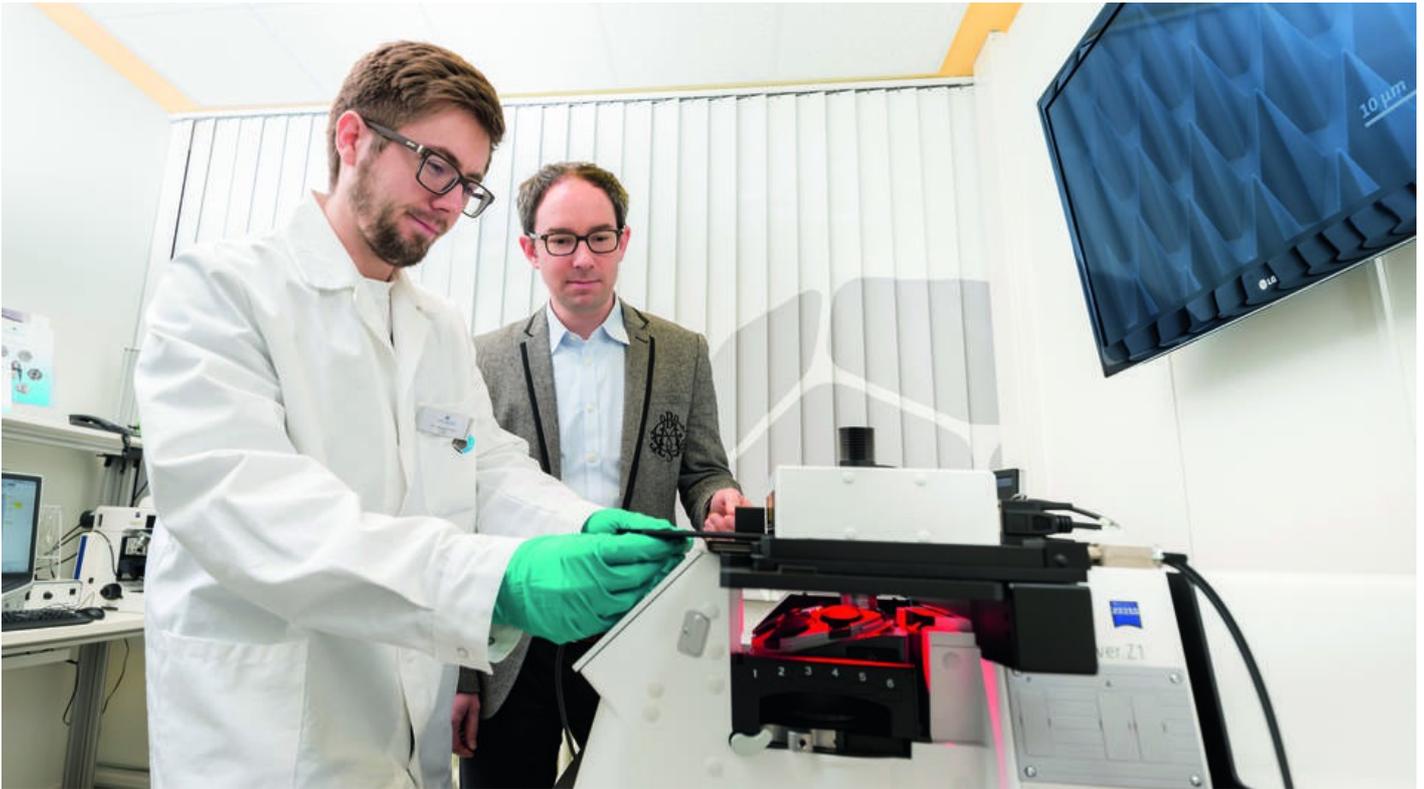
TEXT:

BENJAMIN HAERDLE >

Das Unternehmen Nanoscribe ist das Aushängeschild in Sachen Gründertum für das Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Der Grund: Als erste Ausgründung aus dem KIT wurde es bereits im Jahr 2007 von vier Physikern einer Arbeitsgruppe um Martin Wegener, Professor für Angewandte Physik, am Institut für Nanotechnologie ins Leben gerufen. Damals herrschte Aufbruchstimmung in Deutschland: Erstmals wurde eine Exzellenzinitiative ausgerufen, das KIT als eine der ersten Einrichtungen zur Exzellenzuni gekürt. „Der Geist des Wettbewerbs wehte durch das KIT, Gründen war angesagt und wie so viele machten auch wir uns Gedanken über machbare Innovationen“, erinnert sich Martin Hermatschweiler. Er ist einer der Gründer und mittlerweile geschäftsführender Gesellschafter bei Nanoscribe. Auch in Wegeners Arbeitsgruppe rauchten damals die Köpfe. Die Frage stand im Raum, ob sich die von den Physikern entwickelte Technologie der Zwei-Photonen-Polymerisation – ein Verfahren, um extrem filigrane dreidimensionale Strukturen zu drucken – nicht auch in ein Produkt umwandeln lässt, das für den Markt von Interesse sein könnte.

MASSGESCHNEIDERTE DRUCKLÖSUNGEN

Die Antwort darauf fiel positiv aus. Mehr als zehn Jahre später stellt Nanoscribe 3-D-Drucker her, die mit höchster Auflösung dreidimensionale Strukturen ab etwa 100 Nanometern Größe bis hin zu Flächen im Bereich von Quadratzentimetern fertigen. Ebenso im Portfolio des Unternehmens: maßgeschneiderte polymere Druckmaterialien und Software-Prozesslösungen für unterschiedliche Fertigungsprozesse. Was einst als Vier-Mann-Ausgründung begann, ist heute ein mehr als 60 Mitarbeiter großes Unternehmen, das einen Umsatz im zweistelligen Millionenbereich vorweist. Die Start-up-Phase ist bewältigt. „Ohne die Unterstützung des KIT hätten wir den Schritt in die Ausgründung nicht gewagt“, bilanziert Hermatschweiler. So stellte das KIT beispielsweise die Wissenschaftler frei von anderen Verpflichtungen, damit sich diese um die Weiterentwicklung ihrer Technologie kümmern konnten. Es vermittelte externe Coaches und Berater, die mit den Gründern Businesspläne erarbeiteten und Pitches übten. „Keiner von uns hatte damals einen betriebswirtschaftlichen Hintergrund“, sagt Hermatschweiler. Zudem stellte die Karlsruher Uni die Räumlichkeiten: Nanoscribe fand mit dem Inkubator in dem ehemaligen Laborgebäude von Wegeners Arbeitsgruppe am Institut für Nanotechnologie eine neue Heimat.



Die Nanoscribe-Gründungsmitglieder Dr. Michael Thiel (li) und Martin Hermatschweiler (re) (Foto: Tobias Schwerdt/Nanoscribe)

Die Nanoscribe-Gründungsmitglieder Michael Thiel (li) und Martin Hermatschweiler (re) beim Prüfen von Druckergebnissen

An der engen Verbindung zum KIT hat sich bis heute nichts geändert. Rund die Hälfte der Nanoscribe-Mitarbeiter, insbesondere Ingenieure, Physiker, Chemiker und Programmierer, hat dort die Ausbildung genossen. „Wir gelten als Hightech-Leuchtturmprojekt und sind das beste Beispiel dafür, dass junge Unternehmen in diesem Umfeld gedeihen können“, sagt Nanoscribe-Chef Hermatschweiler. Auch von der Wirtschaft wird das innovative Umfeld am KIT geschätzt. So beteiligte sich die Carl Zeiss AG seit Beginn an der Technologieentwicklung von Nanoscribe. Und in Kürze soll der ZEISS Innovation Hub, ein neu auf dem Campus angesiedeltes Forschungs- und Produktionsgebäude, für Nanoscribe und weitere Hochtechnologie- und Digital-Start-ups zum Knotenpunkt für neue Ideen werden.

„Unternehmerisches Denken und Handeln zu fördern,
ist Kernelement unserer Innovationsstrategie.“

Nanoscribe ist eines von vielen erfolgreichen Beispielen
am KIT. Es bestätigt unseren Ansatz, Teams langfristig
auf dem Weg zu erfolgreichen Unternehmen zu

„begleiten.“



THOMAS NEUMANN

Leiter Gründungen und Beteiligungen am KIT

Thomas
Neumann
(Foto: Anne
Behrendt/KIT)

EXPANSION NACH CHINA

Der Blick des Firmengründers geht jedoch mittlerweile über Nordbaden hinaus. Ende August eröffnete das Unternehmen in Schanghai seine erste Tochtergesellschaft. „Wir möchten die Vertriebsaktivitäten in China stärken, Geschäftsbeziehungen ausbauen und mit unserem Service- und Kundensupport näher am Kunden sein“, begründet Hermatschweiler den Schritt. Zudem ist die nächste operative Tochtergesellschaft bereits geplant: Sie soll in Bälde in den USA im Raum Boston an den Start gehen.

Das Porträt ist im Dezember 2018 zuerst erschienen in [Gründungsradar 2018](#)



DER GRÜNDUNGSRADAR

Im Gründungsradar untersucht der Stifterverband, wie es an den Hochschulen um die Gründerkultur bestellt ist. Im Mittelpunkt steht die Frage, wie Hochschulen die Gründung von Unternehmen fördern, zum Beispiel durch Sensibilisierung des Themas unter Studierenden und Wissenschaftlern, durch Unterstützung in Form von Beratung, Aufbau von Infrastruktur oder Finanzierungsmöglichkeiten sowie durch institutionelle Verankerung einer Gründungskultur in Stabsstellen oder autonomen Fakultäten. In die Bewertung fließt auch ein, wie erfolgreich die Hochschulen dann tatsächlich bei der Unternehmensgründung sind.

[Alle Ergebnisse des Gründungsradars](#)



Cover: Stifterverband/ Tempura