



„DIE OPTIK IST EINE UNTERSCHÄTZTE KERntechnologie“

Professor Dr.-Ing. Steffen Reichel lehrt Messtechnik und Photonik

Foto: Sophia Zundel

>> von Sophia Zundel > Seit einem Jahr verstärkt Professor Dr.-Ing. Steffen Reichel das Team der Fakultät für Technik. Der promovierte Elektrotechniker hielt im Wintersemester 2016/17 unter anderem die Vorlesung „Licht und Beleuchtungstechnik“ für Studierende des Fachbereichs Informationstechnik im vierten und fünften Semester. Vertiefend folgten im Sommersemester 2017 die Vorlesungen „Strahlenoptische Instrumente“, „Faseroptik für Ingenieure“ sowie „Wellenoptische Komponenten und Anwendungen“.

Nach langjähriger Tätigkeit in der Industrie freut Steffen Reichel sich, nun in der Lehre aktiv zu sein: „Ich zeige den Studierenden auf, dass die Optik für uns existentiell ist – von Mikroskopen über den Einsatz von Lasern bei Augenoperationen und LED-Beleuchtung in Autos bis hin zur Anwendung für höchstgenaue Messungen.“

2015 begingen die Vereinten Nationen das „Internationale Jahr des Lichts“. Mit Partnern wie der Europäischen Physikalischen Gesellschaft rückte die UNESCO das Licht als elementare Lebensvoraussetzung für Menschen, Tiere und Pflanzen in den Fokus von Wissenschaft und Kultur. Steffen Reichel möchte die Lehre vom Licht in die Pforzheimer Hörsäle tragen. So führte er im Sommersemester 2017 drei neue Vorlesungen über die Strahlenoptik und die Wellenoptik bis hin zur deren Anwendung ein – um die angehenden Ingenieure fit für dieses Kern-Know-How zu machen.

„Die Photonik spielt nicht nur für die Informationsgesellschaft eine herausragende Rolle. Lichtimpulse bilden das Rückgrat des Internets. Lasertechnologie verbessert die medizinische Behandlung, Photovoltaik und energieeffiziente Beleuchtung reduzieren den Ausstoß von Treibhausgasen“, betont Professor Reichel.

Karriere im Technologiekonzern

Vor dem Antritt seiner Professur für Messtechnik und Photonik in Pforzheim arbeitete Steffen Reichel unter anderem 15 Jahre für die Schott AG – ein internationaler Technologiekonzern und einer der weltgrößten Produzenten von optischen Gläsern und Komponenten – zuletzt in der Position eines Principal Scientist im Geschäftsbereich „Advanced Optics“. Seine Karriere bei Schott hatte er in der Zentralforschung begonnen, bevor er 2008 in die Entwicklung und Applikation des Geschäfts-

bereichs „Advanced Optics“ wechselte. Dort beschäftigte er sich neben der Forschung von optischen Komponenten, z.B. in BMBF geförderten Projekten, auch mit optischen Filtern. Solche High-End-Filter werden beispielsweise in Teleskopen zur Erkundung des Weltalls eingesetzt. Dafür erhielten er und sein Team 2016 den Schott Innovationspreis. Von 2008 bis 2016 war Steffen Reichel zudem Lehrbeauftragter, ab 2013 Honorarprofessor an der Hochschule Darmstadt.

Von 1990 bis 1996 hatte Steffen Reichel Elektrotechnik – mit der Vertiefungsrichtung Mikroelektronik – an der Universität Kaiserslautern studiert. Sieben Monate seines Studiums verbrachte er an der Michigan State University, East Lansing, Michigan, USA – „Eine Erfahrung, die ich nicht missen möchte. Ich werde auch meinen Studierenden einen Auslandsaufenthalt ans Herz legen.“ Seine Dissertation über „Phase Modulation in an Erbium-Doped Fibre Amplifier Using an Extended Simulation Model: Impact on Optical Communications Systems“ schloss er 1999 ab.

Es folgte eine Anstellung als Entwicklungsingenieur bei Lucent Technologies, einem der größten privaten Forschungseinrichtungen der Welt. An deren Forschungs- und Entwicklungsstandort Nürnberg, den Bell Labs, arbeitete Steffen Reichel in der Optical Networking Group. In den Bell Labs werden Produkte und Lösungen für die Kommunikationsnetze entwickelt und zugleich die Grundlagen von Kommunikationstechnologien erforscht. Die Bell Labs haben etwa 40.000 Erfindungen und 31.000 Patente entwickelt. Ihre Forscher erhielten unter anderem sechs Nobelpreise für Physik, neun U.S. National Medals of Science und acht U.S. National Medals of Technology. „Während meiner Zeit dort hatte ich Gelegenheit, mit Nobelpreisträger Horst Störmer zu Mittag zu essen. Er war 1998 mit dem Nobelpreis für Physik ausgezeichnet worden.“

Von 2010 bis 2013 war Steffen Reichel Gesamtverbundkoordinator des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Projekts „Konzentrierende Photovoltaik-Erforschung und Entwicklung der (Sekundär-) Optiken (KON-VOTIK).“

Steffen Reichel lebt mit seiner Frau und zwei Kindern in Rheinland-Pfalz.

Sophia Zundel

ist Mitarbeiterin für Öffentlichkeitsarbeit im Fachbereich Informationstechnik der Fakultät für Technik.