



**Name**

**Seite**

Jun.-Prof. Dr.-Ing. Katrin Temmen	2
Prof. Dr.-Ing. habil. Stefan Krauter	3
Prof. Dr. Katja Krüger	4
Prof. Dr. Peter Schreier	5
Prof. Dr. Eike Sören Lau	6



## WERBUNG FÜR DIE MINT-FÄCHER MACHEN

**Jun.-Prof. Dr.-Ing. Katrin Temmen**, Jahrgang 1969, ist seit Oktober 2010 Juniorprofessorin für Technikdidaktik im Institut für Elektrotechnik und Informationstechnik der Fakultät für Elektrotechnik, Informatik und Mathematik.

Gebürtig aus Hagen absolvierte Katrin Temmen bis 1993 ein Studium der Elektrotechnik an der Universität Dortmund. Dort arbeitete sie zudem bis 1998 als Wissenschaftliche Mitarbeiterin und bis 2004 als Oberingenieurin. Darüber hinaus war sie an der Planung und Durchführung zahlreicher Projekte der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und vieler Industrieprojekte beteiligt. 1998 wurde sie promoviert. Von 2005 bis 2006 war Katrin Temmen Mitarbeiterin in der Innocore GmbH und übernahm danach bis 2010 freiberufliche Tätigkeiten in Projekten der elektrischen Energietechnik. Gleichzeitig hatte sie Lehraufträge an der Technischen Universität Braunschweig sowie an der Fachhochschule Südwestfalen inne. Katrin Temmen ist Gutachterin beim „Journal of Applied Physics“ am Londoner Institute of Physics (IOP) und betreut die didaktische Konzeption und Durchführung naturwissenschaftlicher Experimente in Kindergärten und in der Grundschule. „In der Lehre liegt mein Fokus auf der Fachdidaktik in den neuen Paderborner Master-Studiengängen Berufsbildung Elektrotechnik und Berufsbildung Maschinenbau. Dazu werde ich die Vorlesung Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten anbieten. In der Forschung möchte ich die experimentellen Ausstattungen am Institut in die Lehrerausbildung für berufsbildende Schulen einbinden und die Technikvermittlung im Vorschul- und Grundschulalter untersuchen. Auch strebe ich eine enge Kooperation mit dem Zentrum für Bildungsforschung und Lehrerbildung an und will Werbung für die MINT-Fächer machen“, so Jun.-Prof. Katrin Temmen.

## NACHHALTIGE ENERGIEKONZEPTE



**Prof. Dr.-Ing. habil. Stefan Krauter**, Jahrgang 1963, ist seit September 2010 Inhaber des Lehrstuhls für Nachhaltige Energiekonzepte am Institut für Elektro- und Informationstechnik der Fakultät für Elektrotechnik, Informatik und Mathematik.

Gebürtig aus Göppingen absolvierte Prof. Krauter ein Studium der Elektro- und Informationstechnik an der Technischen Universität München, welches er 1988 als Diplom-Ingenieur abschloss. Danach wechselte er bis 1994 als Wissenschaftlicher Mitarbeiter an die Technische Universität Berlin und wurde dort promoviert. Im Anschluss absolvierte er einen Post-doc Forschungsaufenthalt an der University of New South Wales bei Prof. Martin Green in Sydney. Ein Jahr später wurde Prof. Krauter mit dem Solarpreis ausgezeichnet. Von 1996 bis 1998 baute er die Aktiengesellschaft Solon AG für Solartechnik auf und habilitierte sich 1998 an der TU Berlin. Es folgte bis 2003 eine Gastprofessur an der UFRJ-COPPE in Rio de Janeiro, wo er am Aufbau des Labors für Regenerative Energien beteiligt war. Danach war Prof. Krauter bis 2005 Gastprofessor an der Landesuniversität Ceará (UECE) und ist seit 2005 außerplanmäßiger Professor an der TU Berlin. 2006 erhielt er den „Green Prize of the Americas“ für seine Arbeiten im Bereich der Erneuerbaren Energien und dem Klimaschutz. Bevor Prof. Krauter den Ruf der Universität Paderborn annahm, war er an der Hochschule Biberach-Riß tätig. Prof. Krauter organisierte internationale Konferenzen sowie Industriemessen zu Erneuerbaren Energien. Von 2003 bis 2006 war er Lateinamerika-Chairman des World Council for Renewable Energies (WCRE) unter dem Vorsitz von Hermann Scheer. Seit 2006 ist er Gründer und Vorstandsmitglied des Photovoltaik Instituts Berlin. Darüber hinaus ist Prof. Krauter Gründer und Geschäftsführer der „Rio Solar Ltd“, einer Projektgesellschaft für Regenerative Energiesysteme. Er hat zahlreiche Schriften und Bücher zur Photovoltaik und zu den Erneuerbaren Energien veröffentlicht.

Elektrotechnik, Informatik und Mathematik

KONTAKT

05251 60-2301

[krauter@nek.upb.de](mailto:krauter@nek.upb.de)



## PHASEN DER LEHRERBILDUNG ENGER VERZAHNEN

**Prof. Dr. Katja Krüger**, Jahrgang 1968, ist seit Oktober 2010 Professorin für Didaktik der Mathematik im Institut für Mathematik der Fakultät für Elektrotechnik, Informatik und Mathematik.

Gebürtig aus Berlin studierte sie bis 1993 Mathematik auf Diplom an der Goethe-Universität Frankfurt. Dort folgte eine wissenschaftliche Mitarbeit am Institut für Didaktik der Mathematik. Prof. Krüger legte 1998 die Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien ab und promovierte ein Jahr später. Ihre Dissertation „Erziehung zum funktionalen Denken – zur Begriffsgeschichte eines didaktischen Prinzips“ wurde 2002 mit dem Förderpreis der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik ausgezeichnet. Nach ihrer Zweiten Staatsprüfung 2001 arbeitete Prof. Krüger bis 2006 als Mathematik- und Physiklehrerin am Burggymnasium in Friedberg und bildete ab 2004 angehende Mathematiklehrkräfte am Studienseminar für Gymnasien in Oberursel aus. Desweiteren ist sie Mitautorin bei einer Schulbuchreihe und Gutachterin für mathematikdidaktische Zeitschriften. Bevor Prof. Krüger den Ruf aus Paderborn annahm, gestaltete sie in Frankfurt als Akademische Oberärztin schulpraktische Studien im Fach Mathematik. Seit 2009 hatte sie zeitweise eine Vertretungsprofessur am Institut für Mathematik der Universität Paderborn inne. Ihre Schwerpunkte liegen in den Bereichen funktionales Denken, Aufarbeitung und Modernisierung historischer Vorschläge für den Mathematikunterricht sowie Stochastikunterricht in der Sekundarstufe I. „Ich möchte die Vernetzung von Theorie und Praxis im Lehramtsstudium Mathematik in Kooperation mit dem PLAZ und den beteiligten Studienseminaren und Schulen gestalten und wissenschaftlich begleiten“, so Prof. Krüger.

## VOM MOBILFUNK BIS ZUR KLIMAFORSCHUNG

**Prof. Dr. Peter Schreier**, Jahrgang 1975, ist seit Februar 2011 Leiter des Fachgebiets Signal- und Systemtheorie im Institut für Elektrotechnik und Informationstechnik der Fakultät für Elektrotechnik, Informatik und Mathematik.

Gebürtig aus München studierte Prof. Schreier Elektrotechnik, zunächst bis zum Vordiplom 1996 an der Universität Ulm, danach bis zum Master of Science 1999 an der University of Notre Dame in den USA. Seine Master's thesis fertigte er an der University of Hawaii at Manoa. Promoviert wurde er 2003 an der University of Colorado at Boulder in den USA. Im Jahr 2004 war Prof. Schreier zunächst Postdoc an der Colorado State University, bevor er im Juli 2004 einen Ruf an die University of Newcastle in Australien annahm. Dort wurde er zuerst Lecturer, ab 2007 Senior Lecturer und schließlich ab 2009 Associate Professor. 2008 war er zudem Visiting Associate Professor an der Colorado State University. Seit Februar 2011 ist Prof. Schreier an der Universität Paderborn Leiter des Fachgebiets Signal- und Systemtheorie. Das ist ein fächerübergreifendes Gebiet, das Methoden der Elektrotechnik, Informatik und Mathematik vereint und Anwendungen in der Technik und in den Naturwissenschaften hat. Prof. Schreier beschäftigt sich dabei mit statistischer Signalverarbeitung und mathematischer Systemtheorie. Anwendungen der Forschung reichen vom Mobilfunk bis zur Klimaforschung. Während seines Studiums erhielt Prof. Schreier ein Hochbegabtenstipendium vom Freistaat Bayern und ein Stipendium der Studienstiftung des deutschen Volkes. Gegenwärtig ist er Area Editor und Associate Editor der Fachzeitschrift IEEE Transactions on Signal Processing und Mitglied zahlreicher Program Committees internationaler Fachkongresse. Er ist Mitglied des IEEE Technical Committee on Machine Learning for Signal Processing und Senior Member des IEEE. Das Fachgebiet Signal- und Systemtheorie wird zudem im Rahmen des Programms „Rückkehr deutscher Wissenschaftler aus dem Ausland“ der Alfred Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung gefördert. Dabei sollen hochqualifizierte deutsche Forscher, die ihre wissenschaftliche Laufbahn im Ausland fortgesetzt haben, für eine Lehr- und Forschungstätigkeit in Deutschland zurückgewonnen werden.



Elektrotechnik, Informatik und Mathematik

KONTAKT

05251 60-2213

[peter.schreier@upb.de](mailto:peter.schreier@upb.de)



## ZUSAMMENSPIEL UNTERSCHIEDLICHER BEREICHE

**Prof. Dr. Eike Sören Lau**, Jahrgang 1974, ist seit April 2011 Professor für Zahlentheorie am Institut für Mathematik der Fakultät für Elektrotechnik, Informatik und Mathematik.

Gebürtig aus Hamburg absolvierte Prof. Lau an der Universität Bonn ein Mathematikstudium und schloss dieses im Jahr 2000 mit dem Diplom ab. Bereits ein Jahr zuvor nahm er am Spezialsemester „Galois Groups and Fundamental Groups“ des Mathematical Sciences Research Institute (MSRI) in Berkeley teil. 2004 wurde Prof. Lau am Max-Planck-Institut für Mathematik in Bonn mit dem Thema „Modulräume von D-Shtukas und ihre Kohomologie“ bei Prof. Dr. Gerd Faltings promoviert. Im Anschluss arbeitete Prof. Lau bis 2011 als Wissenschaftlicher Assistent in der Arbeitsgruppe Arithmetische Geometrie an der Universität Bielefeld und war dort von 2009 bis 2011 Projektleiter im Sonderforschungsbereich 701 „Spektrale Strukturen und topologische Methoden in der Mathematik“. 2011 habilitierte er sich in Bielefeld mit dem Thema „Von Gruppen zu Displays“. Dabei geht es um Beschreibungen von algebraischen Gruppen durch Objekte der Linearen Algebra. An der Universität Paderborn liegt sein Forschungsgebiet in den Bereichen Zahlentheorie sowie Algebraische Geometrie und deren Verbindungen. „Am interessantesten ist in der Mathematik das Zusammenspiel ganz unterschiedlicher Bereiche wie Zahlentheorie, Geometrie und Analysis. Dafür braucht man allerdings einen langen Atem“, sagt Prof. Lau.