

Prof. Dr. habil. Dr. rer. nat. Oliver Ambacher
Gips-Schüle Professur für Leistungselektronik
Institut für Nachhaltige Technische Systeme
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Emmy-Noether-Straße 2
79110 Freiburg im Breisgau
email: oliver.ambacher@inatech.uni-freiburg.de
<https://www.inatech.uni-freiburg.de/de/professuren/lek>
Telefon: +49 (0)761 / 203-54090



Fraunhofer Institut für Angewandte Festkörperphysik (IAF)
Tullastraße 72
79108 Freiburg
Tel.: 0761 5159410
email: oliver.ambacher@iaf.fraunhofer.de
<https://www.iaf.fraunhofer.de/de/medien/newsarchiv/projekte-kompetenzzentrum-quantencomputing.html>

Oliver Ambacher erhielt 1989 und 1993 sein Diplom und seinen Doktor der Naturwissenschaften an der Ludwig-Maximilians und der Technischen Universität München mit Auszeichnung. 1993 erhielt er eine Stelle als wissenschaftlicher Assistent am Walter Schottky-Institut der Technischen Universität München. Dort beschäftigte er sich mit dem Wachstum von Galliumnitrid und seinen Legierungen mit Hilfe der Molekularstrahlepitaxie und der chemischen Gasphasenabscheidung. 1995 konzentrierte er die Forschungsarbeit seiner Gruppe auf die Entwicklung von GaN-basierten elektronischen und optischen Komponenten. Er war maßgeblich an der Implementierung der ersten UV-Detektoren, Oberflächenwellenkomponenten, Mikrowellenverstärker und Sensoren sowie an der Erforschung polarisationsinduzierter Effekte in GaN-basierten Hetero- und Quantenstrukturen beteiligt. 1998/99 wurde ihm von der Alexander von Humboldt-Stiftung ein Feodor Lynen-Stipendium gewährt, um seine Arbeit auf dem Gebiet der AlGaIn/GaN-Transistoren für Hochfrequenz-Leistungsverstärker an der Cornell University (USA) zu vertiefen. Nach seiner Habilitation in experimenteller Physik im Jahr 2000 wurde er ein Jahr später zum Professor für Nanotechnologie an der Technischen Universität Ilmenau ernannt. 2002 wurde er zum Direktor des Instituts für Festkörperelektronik gewählt und zwei Jahre später zum Direktor des Zentrums für Mikro- und Nanotechnologien ernannt. Oliver Ambacher ist seit Oktober 2007 Professor an der Albert-Ludwig-Universität in Freiburg und Leiter des Fraunhofer-Instituts für Angewandte Festkörperphysik, wo er derzeit an der Entwicklung von Quantensensoren und elektronischen Bauteilen für Quantencomputer arbeitet.

Oliver Ambacher received his diploma and doctor of natural sciences at the Ludwig-Maximilians and the Technical University of Munich with distinction in 1989 and 1993. In 1993 he got a job as a research assistant at the Walter Schottky Institute at the Technical University of Munich, where he dealt with the growth of gallium nitride and its alloys with the help of molecular beam epitaxy and chemical vapor deposition. In 1995 he focused the research work of his group on the processing of GaN-based electronic and optical components. He was significantly involved in the implementation of the first UV detectors, surface acoustic wave components, microwave amplifiers and sensors as well as in the research of polarization-induced effects in GaN-based hetero- and quantum structures. In 1998/99 he was offered the Feodor Lynen grant from the Alexander von Humboldt Foundation at Cornell University (USA) to deepen his work in the field of AlGaIn/GaN transistors for high-frequency power amplifiers. Following his habilitation in experimental physics in 2000 and his promotion to senior assistant in 2001, he was appointed professor for nanotechnology at the Technical University of Ilmenau a year later. In 2002 he was elected director of the Institute for Solid State Electronics and two years later he was appointed director of the Center for Micro and Nanotechnologies. Since October 2007, Oliver Ambacher has been a professor at the Albert Ludwig University in Freiburg and head of the Fraunhofer Institute for Applied Solid State Physics, where he is currently involved in the development of quantum sensors and electronic components for quantum computers.