

Professor Dr.-Ing. habil. Dr. h.c. mult. Ulrich L. Rohde

In Anlehnung aus: Alumni der TUM

„Ich löse gerne in meinem Wissensbereich Probleme, an denen andere Menschen gescheitert sind. Meistens haben die Leute nicht den Antrieb oder die Kraft, sich durchzubeißen.“¹



Der Unternehmer und Wissenschaftler Ulrich L. Rohde zählt zu den Pionieren der Hochfrequenz- und Mikrowellentechnik. Als Inhaber mehrerer Firmen in den USA und Teilhaber der Weltfirma Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG hält er zahlreiche Patente. Zudem ist er Autor diverser Fachpublikationen. An nicht weniger als vier Universitäten in Deutschland, Rumänien, Indien und den USA lehrt er als Professor Elektrotechnik und Mikrowellentechnik.

Ulrich Lothar Albert Rohde wurde am 20. Mai 1940 in München geboren. Sein Großvater mütterlicherseits, der Chemiker Franz Fischer, erfand die Verflüssigung der Kohle zu Benzin. Sein Vater Lothar Rohde studierte in Köln und Jena Physik. Zusammen mit seinem Studienfreund Hermann Schwarz gründete er 1933 das physikalisch-technische Entwicklungslabor Dr. Rohde und Dr. Schwarz in München.

Die Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG ist heute ein weltweit tätiger Technologiekonzern mit über 13.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Die Unternehmensbereiche sind Messtechnik, Broadcast- und Medientechnik, Cybersicherheit, Sichere Kommunikation sowie Monitoring and Network Testing.

Nach dem Erwerb der Hochschulreife studierte Ulrich L. Rohde Hochfrequenz- und Nachrichtentechnik an den Technischen Universitäten München und Darmstadt. Von 1965 bis 1968 arbeitete er bei der „United States Underseas Cable Corporation“ in Köln als Entwicklungsingenieur. Danach leitete er von 1968 bis 1974 bei der AEG-Telefunken in Ulm die Abteilung für militärische Nachrichtensysteme.

Seit 1973 ist Ulrich L. Rohde Teilhaber der Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG in München. Seine berufliche Verwirklichung suchte er jedoch vorwiegend in den USA. 1974 bis 1982 amtierte er als

Präsident der Tochterfirma Rohde & Schwarz USA in Fairfield, New Jersey. Danach war er als Geschäftsführer der RCA Corporation in Camden, New Jersey, für den Bereich Militärisches Nachrichtenwesen verantwortlich. Von 1985-1997 amtierte er als Präsident der Firma Compact Software Inc. in Paterson, New Jersey, die ihm auch gehörte. Am selben Ort gründete er 1985 das Unternehmen Synergy Microwave Corporation. Heute ist er dessen Aufsichtsratsvorsitzender sowie Präsident der Communications Consulting Corporation in Marco Island, Florida.

Im Jahr 1977 wurde Ulrich L. Rohde zum Professor für Elektrotechnik an der "University of Florida" in Gainesville ernannt und lehrt dort Funkkommunikation. Seit 1982 ist er außerdem außerordentlicher Professor für Elektrotechnik an der George Washington University in Washington D.C.. Im Mai 1997 wurde ihm eine dritte Professur zuerkannt, als ihn die rumänische Universität Oradea zum Professor für Elektrotechnik und Mikrowellentechnik berief.

Ulrich L. Rohde wurde mit zahlreichen Ehrungen ausgezeichnet. Die rumänischen Universitäten Oradea (Großwardein) und Cluj-Napoca (Klausenburg) verliehen ihm Ehrendoktorate. Das Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) ernannte ihn zum Fellow.

Neben seinen leitenden beruflichen Tätigkeiten qualifizierte er sich wissenschaftlich weiter. Im Jahr 1978 erwarb er einen PhD in Hochfrequenztechnik in den USA und wurde zu einem Mitglied der Eta Kappa Nu Association, Epsilon Sigma Chapter berufen, "In recognition of his excellent scholarship". Zwei Jahre später schloss er an der New Yorker Columbia University erfolgreich einen Kurs in "Executive Business Administration" ab.

Gastprofessuren führten ihn an die Brandenburgische TU in Cottbus-Senftenberg, die Universität Bradford in England und an das New Jersey Institute of Technology in Newark, New Jersey.

Auch berief ihn die Brandenburgische TU Cottbus-Senftenberg im April 2002 zum Honorarprofessor für Hochfrequenz und Mikrowellentechnik. Darüber hinaus wurde er 2017 an der Universität der Bundeswehr München (Neubiberg) zum Honorarprofessor ernannt, Mitglied der Fakultät Informatik (Cyber Security). An der TU München ist er als Lehrbeauftragter tätig.

Seine Dissertation "A New and Efficient Method of Designing Low Noise Microwave Oscillators" reichte er 2004 an der Technischen Universität Berlin ein. Sieben Jahre später folgte die Habilitation an der Brandenburgischen TU Cottbus-Senftenberg mit einer Arbeit zum Thema "A novel approach for generating active inductors for microwave oscillators - mathematical treatment and experimental verification of active inductors for microwave application".

Im Jahr 2006 wurde er zu einer der Legenden der Mikrowellen-Industrie ernannt "Through innovation and invention, these 45 people, places, and things have shaped the microwave industry", Microwave & RF Magazine.

2011 wurde er ausgewählt für die „Liste der göttlichen Erfinder“ (November 2011, Microwave Journal). http://synergymw.com/articles/2011/11a/MWJ_cover.pdf

In seinen Firmen werden spezielle Mikrowellen-Schaltungen und -Systeme entwickelt und gefertigt. Rohde machte sich insbesondere einen Namen durch den C.B. Sawyer Memorial Award, den er 2014 erhielt, "which recognizes entrepreneurship or leadership in the frequency control community; or

outstanding contributions in the development, production or characterization of resonator materials or structures.”

Rohde erhielt diese Auszeichnung für die Entwicklung von Software für PCs, die in nichtlinearen Schaltungen das Rauschen korrekt berechnen können.

Vom IEEE International Frequency Control Symposium wurde er 2015 mit dem IFCS I. I. Rabi Award ausgezeichnet, speziell für “intellectual leadership, selection and measurement of resonator structures for implementation in high-performance frequency sources, essential to the determination of atomic resonance.” “The award recognizes outstanding contributions related to the fields of atomic and molecular frequency standards, and time transfer and dissemination”.

Im Jahr 2015 wurde er zum Honorarprofessor auf Lebenszeit an der IIT Delhi, Indien, für Hochfrequenz- und Mikrowellen-Technik ernannt und ist hier involviert bei der Betreuung von Wissenschaftlern und Doktoranden.

Im gleichen Jahr erhielt er den Preis der IEEE Region 1 für „Outstanding scientific contributions and leadership in the design and implementation of sophisticated RF technologies“.

Ein Jahr später folgte der Microwave Application Award der IEEE Microwave Theory and Techniques Society (MTT-S) für “significant contributions to the development of low-noise oscillators”. Dem Hochfrequenz- und Mikrowellenspezialisten Rohde wurden Dutzende Patente zuerkannt.

Die Universität der Bundeswehr München (2008) und die Brandenburgische TU Cottbus-Senftenberg (2011) ernannten ihn zum Ehrenszenator. Seit 2013 ist Rohde Ehrenmitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Im Jahr 2016 betätigte sich Ulrich L. Rohde als Gründungsmitglied des Center of Excellence der Universität der Bundeswehr München.

Im Jahr 2017 erhielt er den “Distinguished Achievement Award from the IEEE Antennas and Propagation Society “For pioneering work and contributions to the field of Antennas and Propagation, leading to development of wireless communication systems for industrial, military and space applications.”

Im Jahr 2017 erhielt er auch die Auszeichnung „Leadership award“ des Wireless Innovation Forums (früher als Forum International Achievement Award bekannt), welche einer Einzelperson, Gruppe oder Organisation für außerordentliche Beiträge im Bereich der globalen Mission des Wireless Innovation Forums verliehen wird. Dr. Rohde wurde als Erfinder des Software Defined Radios (SDR) ausgezeichnet und war mit seinem Vortrag „Digital HF Radio: A Sampling of Techniques“ 1985 einer der ersten, der dieses Thema auf der “Third International Conference on HF Communication Systems and Techniques“ in London öffentlich präsentierte.

Das Wireless Innovation Forum widmet sich der Weiterentwicklung von Technologien zur Unterstützung der innovativen Nutzung von Frequenzen und der Entwicklung drahtloser Kommunikationssysteme, einschließlich wesentlicher oder kritischer Kommunikationssysteme. Die internationalen Mitglieder des Wireless Innovation Forums bestehen aus kommerziellen, Verteidigungs- und zivilen Regierungsorganisationen und umfassen Mobilfunkanbieter, Netzbetreiber, Komponenten- und Gerätehersteller, Hardware- und Softwareentwickler, Regulierungsbehörden und Hochschulen.

Im gleichen Jahr wurde ihm auch der W. G CADY AWARD zugesprochen: "For pioneering research, development, and commercialization of signal generating and processing devices for commercial and scientific applications". Der W. G. Cady Award wird verliehen "to recognize outstanding contributions related to the fields of piezoelectric or other classical frequency control, synthesis and measurement; and resonant sensor devices". Er ist eine Auszeichnung der IEEE UFFC society.

2017 war er auch Preisträger des „RCA Life Time Achievement Award“ (Radio Club of America): „For significant achievements and a major body of work accomplished over a lifetime that has advanced the art and science of radio and wireless technology“.

2019 wurde er mit dem IEEE CAS Industrial Pioneer Award 2019 ausgezeichnet. Der Industrial Pioneer Award zeichnet Einzelpersonen mit außergewöhnlichen und wegweisenden Beiträgen aus, um wissenschaftliche und industrielle Forschungsergebnisse in verbesserte industrielle Anwendungen und / oder kommerzielle Produkte umzusetzen. Der Preis wird von der IEEE Circuits and Systems Society verliehen, und Präsident Yong Lian gratuliert herzlich und freut sich auf die Ehrung von Dr. Rohde auf seiner Flaggschiffkonferenz, der ISCAS 2019.

Der Zweck der jährlichen IEEE Circuits & Systems Society Awards ist es, die Erfolge der Mitglieder der CAS-Gesellschaft zu beleuchten und ihr Engagement und ihre Beiträge sowohl innerhalb der Branche als auch für die CAS-Gesellschaft zu würdigen. Die Preisträger werden von ihren CAS-Kollegen nominiert, um die Dienste und Beiträge zu würdigen, die die CAS-Gesellschaft weiter stärken.

Im Jahr 2019 wurde Ulrich L. Rohde in die Ehrengemeinschaft (Honorary Fellowship) der „Institution of Electronics and Telecommunications Engineers“ in Indien eingeladen. Die Einrichtung wurde von der indischen Regierung als wissenschaftliche und industrielle Forschungsorganisation sowie als Bildungsinstitution von nationaler Bedeutung anerkannt, welche die nationale Entwicklung sowie das Wachstum fördert. Herausragende Persönlichkeiten aus Wissenschaft, Technologie, Bildung und Industrie werden in diese Ehrengemeinschaft aufgenommen. Zu den bisherigen Würdenträgern zählen bedeutende Technokraten, Nobelpreisträger, Industrielle sowie hochrangige nationale und internationale Führungspersönlichkeiten.

Ebenfalls im Jahr 2019 ernannte IIT Jammu Ulrich L. Rohde zum „Honorary Institute Chair Professor“ und schrieb dazu:

„Wenn IIT Jammu Ihre wesentlichen und bahnbrechenden wissenschaftlichen Beiträge auf dem Gebiet der Elektrotechnik und Kommunikationstechnik betrachtet, ist es uns eine Ehre, Sie als „Honorary Institute Chair Professor“ an unser Institut einzuladen. Ihre Honorarprofessur sorgt dafür, dass Sie mit Studenten und Fakultätsmitgliedern interagieren und diese betreuen können.

Dies würde einem aufstrebenden Institut wie IIT Jammu einen großen Mehrwert für Innovationen bringen sowie akademisches Wachstum“.

IIT (Indian Institute of Technology) Jammu ist eines der am schnellsten wachsenden IITs der dritten Generation in Indien.

Die IEEE Region 1 hat Dr. Ulrich L. Rohde als Empfänger des IEEE Region 1-Preises für technologische Innovation (Industrie oder Regierung) 2020 ausgewählt. Die Auswahl wurde vom Ausschuss für Auszeichnungen und Anerkennungen der Region 1 getroffen und vom Gouverneursrat der Region 1 genehmigt. Die Bezeichnung des Preises lautet „Technologischer Innovationspreis - Für wegweisende Forschung und Führungsrolle in der Signalverarbeitung.“ Der Preis für technologische Innovation

(Industrie oder Regierung) wird für bedeutende Patente, die Entdeckung neuer Geräte, die Entwicklung von Anwendungen oder beispielhafte Beiträge zur Industrie oder Regierung verliehen, die den Leistungen von Herrn Dr. Rohde in der Branche entsprechen.

Im Jahr 2021 wurde ihm das Bundesverdienstkreuz am Bande des Verdienstordens für die hohen Leistungen als Wissenschaftler und akademischer Lehrer, als Entwickler und Unternehmer auf den Gebieten der Hochfrequenz- und Mikrowellentechnik verliehen.

Ulrich L. Rohde ist Preisträger des IEEE Distinguished Industry Leader Award 2023 der IEEE Antennas and Propagation Society. Er wurde für seinen wissenschaftlichen Beitrag und seine Führungsrolle auf dem Gebiet der Antennen und zugehörigen Kommunikationssysteme ausgezeichnet, die zur Entwicklung modernster Antennenprodukte für Industrie-, Militär- sowie Luft- und Raumfahrtanwendungen führten.

Im Januar 2024 wurde er zum "Fellow of Industry Academy" in der hochkarätig besetzten "International Artificial Intelligence Industry Alliance" mit Sitz in Hong Kong ernannt.

Im Februar 2024 wurde Dr. Ulrich L. Rohde als Spitzenwissenschaftler mit herausragenden Leistungen auf dem Gebiet der Mikrowellensysteme zum Fellow der Asia-Pacific Artificial Intelligence Association (AAIA) ernannt.

Die folgende Auszeichnung wurde ihm im April 2024 verliehen "IEEE USA Entrepreneur Achievement Award for Leadership in Entrepreneurial Spirit" zur Anerkennung eines IEEE-Mitglieds, welches maßgeblich an der Förderung des unternehmerischen Wachstums und Geistes in den USA beigetragen hat, für Unternehmertum in den Bereichen Signalerzeugung, Signalverarbeitungselektronik und CAD-Tools.

Im Mai 2024 hielt er einen Vortrag „Problems & solutions of HF/ UHF systems“ bei den Microsystems Technology Laboratories der MIT (Massachusetts Institute of Technology).

<https://www.mtl.mit.edu/events-seminars/seminars/problems-and-solutions-hfuhf-systems>

Im Jahr 2026 erhielt er den „Lifetime Achievement Award“ der Broadcast Engineering Society (BES) India für seine bedeutenden Beiträge, insbesondere in den Bereichen Telekommunikation, Elektronik und Medientechnik.

Ulrich L. Rohde veröffentlichte über 350 wissenschaftliche Aufsätze und verfasste mehrere Fachbücher. Im Jahr 2008 gründete er in München die „Ulrich L. Rohde Stiftung“. Sie fördert die wissenschaftliche Lehre und Forschung im Bereich der Elektronik und Informationstechnik mit besonderem Schwerpunkt auf der Hochfrequenz- und Nachrichtentechnik. Im Jahr 2009 richtete die Stiftung die „Ulrich L. Rohde Stiftungsprofessur für Hochfrequenz und Mikrowellentechnik“ an der Brandenburgischen TU Cottbus-Senftenberg ein.

Als seine Alma Mater Technische Universität München im Jahr 2011 eine Universitätsstiftung gründete, zögerte er nicht, einen namhaften Betrag als Gründungstifter zur Verfügung zu stellen.

Neben seiner Tätigkeit als Unternehmer und akademischer Lehrer widmet sich Ulrich L. Rohde intensiv seinen Hobbys. Sein Vater vererbte ihm die Liebe für das Amateurfunken, den Segelsport und das

Fotografieren mit Leica-Kameras. Ulrich L. Rohde betreibt mehrere Funkstationen in Deutschland und den USA. Auf seinem Segelboot betreibt er eine Rohde & Schwarz- Funkstation.

Aufgrund seiner wissenschaftlichen und technischen Beiträge, die er im Laufe von fünf Jahrzehnten geleistet hat, sowie seiner Führungsqualitäten, hat das IEEE gleich drei Auszeichnungen nach Ulrich L. Rohde benannt: (1) IEEE Ulrich L. Rohde Innovative Conference Paper Awards on Antenna Measurements and Applications, (2) IEEE Ulrich L. Rohde Innovative Conference Paper Awards on Computational Techniques in Electromagnetic und (3) IEEE Ulrich L. Rohde Humanitarian Technical Field Project Award.

Die Brandenburgische TU Cottbus-Senftenberg würdigte sein herausragendes Engagement mit den Worten: „Noch ist er kein Nobelpreisträger, aber ein Mann von wissenschaftlicher Noblesse.“²

Quellen:

¹ Ulrich L. Rohde, zit. nach Martin Rothe: Wissenschaftler, Unternehmer, Funkamateure. In: CQ DL (2015) 7, S. 48

² Klaus Wilke: Ein tolles Doppel. In: Hermann (Hrsg. von der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg), 20 (2015) 6, S. 4.