

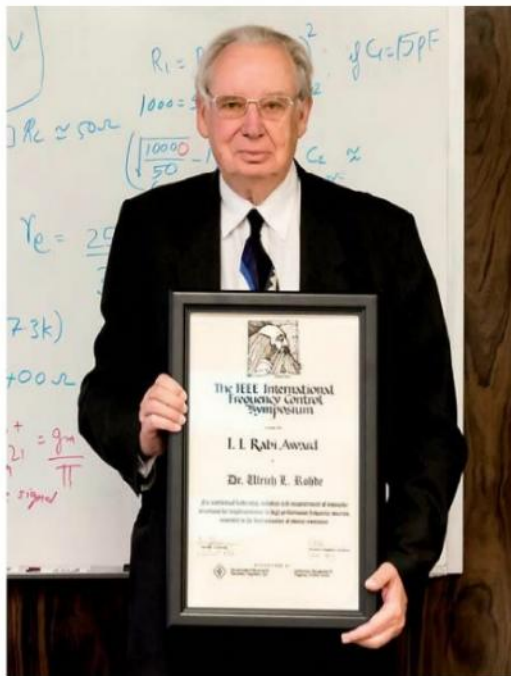


Ulrich L. Rohde, N1UL, DJ2LR, HB9AW, V25UL

Wissenschaftler, Unternehmer, Funkamateureur

Martin Rothe, DF3MC

Der international bekannte Wissenschaftler, Unternehmer und Funkamateureur Prof. Dr.-Ing. habil. Dr. h.c. mult. Ulrich L. Rohde wurde vom Internationalen Symposium für die Entwicklung hochstabiler Frequenzquellen des weltweiten Berufsverbands IEEE mit dem renommierten IFCS I. I. Rabi Award 2015 geehrt.



Prof. Rohde mit der Urkunde des I. I. Rabi Award, April 2015

Während einer gemeinsamen Konferenz mit dem European Frequency and Time Forum im amerikanischen Denver, Colorado, wurde Mitte April Professor Rohde der IFCS I. I. Rabi Award 2015 überreicht. Der Preis, der nach dem Nobelpreisträger für Physik, Isidor Isaac Rabi benannt ist, ehrt herausragende Beiträge in den Bereichen atomare und molekulare Frequenzstandards sowie Zeittransfer und -verbreitung. Professor Rohde erhielt ihn für seine intellektuelle Federführung sowie für die Auswahl und Messung von Resonatorstrukturen zur Implementierung in Hochleistungs-frequenzquellen, die wesentlich für die Bestimmung der atomaren Resonanz sind.

Ein Pionier

Als Wissenschaftler zählt Prof. Rohde zu den Pionieren der Hochfrequenztechnologie. Er ist Inhaber von 25 Patenten, Autor von über 300 wissenschaftlichen Veröffentlichungen und Verfasser mehrerer Handbücher. 1977 wurde er Professor für Elektrotechnik der Universität von Florida, 1982 Professor für Hochfrequenz- und Informationstechnologie an der George Washington Universität. Daneben ist er Ehrensenator an der Technischen Universität Brandenburg in Cottbus und an der Bundeswehrhochschule in München und Ehrenmitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften in München. Er ist Träger von Ehrendoktor- und professorentiteln zahlreicher ausländischer Universitäten.

Prof. Rohde blickt auf eine sehr erfolgreiche Karriere als Unternehmer. Der gebürtige Münchner arbeitete nach dem Studium bei verschiedenen Welt-Firmen der Telekommunikationsbranche und startete 1983 sein erstes Unternehmen in den USA. Neben seiner Tätigkeit als Kommanditist der Firma Rohde & Schwarz GmbH & Co KG ist er derzeit unter anderem Aufsichtsratsvorsitzender der Synergy Microwave Corp., New Jersey, USA, und Präsident von Communications Consulting Corporation, Marco Island, Florida, USA.

In seinen Firmen werden unter anderem spezielle Mikrowellen-Schaltungen und Systeme entwickelt und gefertigt. „Ultra low noise“-Quarze und planare Resonatoren sowie SAW- und DR-basierende Oszillatoren kommen in Synthesizern zur Anwendung, vor allem die Radartechnik steht und fällt damit.

Die mathematische Abhandlung dieser hoch-nichtlinearen Schaltungen, die für bestes Rauschen optimiert wurden, war eine echte Herausforderung, aber es gelang. Von dieser neuen verbesserten Technik profitieren auch die Funkamateure heute und noch viele Jahre. Ein Rezept hat er uns verraten: „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.“

Im Herzen auch Funkamateureur

Kann jemand mit so vielen Verpflichtungen in Wissenschaft und Industrie noch Zeit haben für das Hobby Amateurfunk? Prof. Rohde kann – OM Ulrich ist häufig auf Kurzwelle oder UKW zu hören, sowohl von seinen Stationen in USA und in Deutschland als auch vom Segelboot. Der Amateurfunk liegt ja quasi in der Familie: Schon der Großvater Albert war Funkamateureur im Kölner Radio-Club. Vater Lothar Rohde war lizenziert, zuerst als EK4AAL, später DJ5LR. Dieses Rufzeichen nutzt jetzt Tochter Christina, auch N2OFY. Seit 60 Jahren ist er Mitglied im DARC e.V., er wurde 2013 mit der Goldenen Ehrennadel des DARC ausgezeichnet und ist Inhaber des DXCC in CW.


Dass seine Stationen die Spitze des technisch Möglichen und Machbaren darstellen, ist eigentlich selbstverständlich und er kann da – wie er es nennt – ganz ordentlich „Krach machen“. Wer das Glück hatte, einmal als Gast mit

Literatur und Bezugsquellen

- [1] <http://n1ul.com>
- [2] www.tu-cottbus.de/fakultaet3/de/fakultaet/institute/stiftung/prof-dr-ing-habil-dr-hc-mult-ulrich-l-rohde.html
- [3] <http://ifcs2014.org/general/awards>
- [4] <http://ifcs-efcf2015.org/content/ifcs-awards>
- [5] http://en.wikipedia.org/wiki/I._I._Rabi_Award



Prof. Rohde mit seinem Vater Lothar, DJ5LR, an der Amateurfunkstation

einem seiner Geräte arbeiten zu dürfen, für den tut sich eine ganz neue Welt des Amateurfunks auf. 

Aber eigentlich noch mehr als über die modernsten Funkgeräte freut man sich gemeinsam über QSOs mit dem legendären AEG 6861 ManPack. Dieses tragbare Kurzwellen-Funkgerät hat Prof. Rohde um 1970 zusammen mit Klaus Eichel, DL6SES, und Peter Suelzer, DJ9FJ, entwickelt. Zahlreiche technische Neuerungen, wie ein voll automatisches rechnergesteuertes Antennenanpassgerät, die VOGARD-Verstärker und der HF-Sprachprozessor mit einer hoch liegenden ZF und dem Synthesizer mit einem minimalen Störhub brachten überragende Eigenschaften und sicherten dem ManPack eine lange Nutzung bei den professionellen Anwendern. Jetzt hat er einige ausgemusterte Geräte erworben, optimiert und zum Teil verschenkt. Und es macht immer wieder große Freude, mit diesem robusten Schwergewicht QSOs zu fahren.

Beim gemeinsamen Fachsimpeln kann es vorkommen, dass die Zuhörer einen kleinen Vortrag bekommen über die beste

Antenne für Kurzwellen, die günstigste Antennenanpassung, rauscharme Oszillatoren oder sonst ein interessantes Funkthema. Mathematische Formeln und Skizzen fließen im Nu auf's Papier. Da heißt es dann „Aufpassen!“, damit man den Faden nicht verliert und die Zusammenhänge kapiert. Hoch interessant ist es immer!

Verbindung zum Amateurfunkdienst

Die Funkamateure sind Prof. Rohde zu Dank verpflichtet, für seine vielfältigen Anregungen und für die Unterstützung des Amateurfunks. Dabei denken wir nicht nur an die vielen Clubstationen und Relais, die von ihm ausgerüstet und betrieben werden, sondern ganz besonders daran, dass sich ein so angesehener Wissenschaftler und Unternehmer immer wieder ganz öffentlich zu seinem Hobby Amateurfunk bekennt und darin auch einen wesentlichen Baustein für die Ausbildung und Karriere junger Menschen sieht. Seine „intellectual leadership“, die auf der Urkunde des I. I. Rabi Awards angeführt wird, nehmen wir gern an!



Funkbetrieb mit dem AEG 6861 Manpack



Gemeinsames Funken an der Station in Seehausen macht Freude

Im Interview

Prof. Rohde beantwortete uns einige Fragen:

Worin sehen Sie das Geheimnis Ihres Erfolgs?

Nicht nachlassen, dran bleiben, aber auch weiterbilden, nicht stehen bleiben, es ist mühsam!

Welchen Rat würden Sie einem jungen Menschen geben, der eine berufliche Karriere im Bereich Elektrotechnik anstrebt?

Einmal eine US Extra Class Lizenz machen, dann versteht man die Radios (auch in Englisch, Weltsprache), sich das Gebiet aussuchen mit der größten Zukunft (z.B. Optoelektronik, Metamaterialen) und dabei die beste Ausbildung machen!

Wie sehen Sie die Zukunft für den Amateurfunk? Vor allem für den Nachwuchs?

Gemischt, es gibt die Betriebsfunker, Conteste. Der Hobby-Funker kann nur noch einen minimalen Beitrag zur technischen Entwicklung leisten, da können nur wenige Experten etwas beitragen, denn der Antrieb ist heute die militärische Technik. Integrierte Schaltungen kann man nicht selber machen. Also bleibt eigentlich nur theoretische Elektrotechnik und die HF-Nachrichtentechnik als Beitrag übrig, auch das ist mehr etwas für Fachleute. Antennengenehmigungen können problematisch sein, es besteht in der Bevölkerung Angst vor Strahlung. Die Antennen müssen sturmfest werden, da zählt nicht nur der Antennengewinn.

Wenn eine gute Fee Ihnen drei Wünsche frei stellen würde, was würden Sie sich wünschen?

Das ist eine trickreiche Frage: A: Auf alle (wichtigen) Fragen die korrekte (passende) Antwort zu haben oder zu finden. Oft hat man die, ist aber nicht willig mitzudenken ... B: Die Antwort auch zu verstehen. Z.B., wenn es eine mathematische Gleichung wäre (von der Physik bis zum Nervenzusammenbruch), muss man sie auch auswerten können. Viele Antworten gehen über den Verstand des Zuhörers hinaus oder werden aus emotionalen Gründen abgelehnt. C: Das auch durchzusetzen (auch für sich selber), was die Antwort beinhaltet. Z.B. Rauchen ist ungesund, das hat man verstanden, aber was ist mit den Entzugserscheinungen. Man muss die Kraft und Intelligenz haben, das Richtige zu tun. Wer die drei Punkte schafft, der hat es „ge“schafft. Bezogen auf das Leben gilt: Die beste Gesundheit, auch mental. Die beste Ausbildung, auch Fortbildung/Weiterbildung. Die besten Freunde/Vorbilder, weniger lieb als kompetent.

Wir danken für diese interessanten Einblicke und Ratschläge!

Herr Prof. Rohde konnte vor kurzem seinen 75. Geburtstag feiern. Dazu gratulierten ihm alle Funkamateure ganz herzlich. Wir wünschen auch weiterhin viele Inspirationen und Möglichkeiten zu interessantem Erfahrungsaustausch, eine stabile Gesundheit und „dass der Wind immer von der richtigen Seite kommt“!



Isidor Isaac Rabi

(1898–1988) war ein US-amerikanischer Physiker. Er wurde 1944 mit dem Nobelpreis für Physik ausgezeichnet, für die Entwicklung der Resonanzmethode zur Untersuchung der magnetischen Eigenschaften des Atomkerns. Diese Erkenntnisse werden heute auch in der Kernspin-Tomografie zu medizinisch-diagnostischen Untersuchungen genutzt.

VOGARD-Verstärker: Ein Voice guarding amplifier ist ein Mikrofon-Vorverstärker mit eingebauter NF-Regelung. Damit wird der Ausgang in den Mischern konstant gehalten. So etwas haben heute alle Smartphones (bis zu einem gewissen Grade). Also gibt es keine Senderübersteuerung und zusammen mit dem HF-Kompressor einen besseren Wirkungsgrad.