EDUARD RHEIN FOUNDATION 2018

EDUARD RHEIN STIFTUNG 2018

Table of Contents:

The Foundation and its Committees 4
Statutes 6
Foundation Assets and Amount of Awards 8
Nominations 10
Award Winners 11-24
The Eduard Rhein Ring of Honor 25
The Founder 26
Managing Chairman from 1990 until 2015 28
→ **Eduard Rhein Award Winners 2018 . . . . . 30 –**

This brochure contains a number of photographs related to Eduard Rhein's life and to his Foundation.
The history of the Foundation on the Internet: **www.Eduard-Rhein-Foundation.de**

Inhaltsverzeichnis:

Die Stiftung und ihre Gremien 5
Satzung 7
Stiftungsvermögen und Preishöhe 9
Nominierungen 10
Preisträger 11-24
Der Eduard-Rhein-Ehrenring 25
Der Stifter 27
Geschäftsführender Vorstand von 1990 bis 2015 29
→ **Eduard-Rhein-Preisträger 2018 . . . . . 30 –**

Diese Broschüre enthält einige Fotos zum Leben Eduard Rheins und zu seiner Stiftung.
Die Geschichte der Stiftung im Internet: **www.Eduard-Rhein-Stiftung.de**

The Foundation and its Committees

Founded in	1976
Legal Seat	Free and Hanseatic City of Hamburg
Foundation goals according to the statutory revision of 1989	The promotion of scientific research and of learning, the arts, and culture at home and abroad through monetary awards
Management Headquarters	Tannenfleckstraße 30 82194 Groebenzell, Germany www.eduard-rhein-stiftung.de
Executive Board	Prof. Dr.-Ing. Hans-Joachim Grallert **(Managing Chairman)** Prof. Dr. rer. nat. Wolfgang M. Heckl, Deutsches Museum and Technical University of Munich Werner Reuß, ARD-alpha educational and learning channel Bayerischer Rundfunk
Board of Curators	Prof. Dr. Norbert Frühauf **(Chairman)**, University of Stuttgart Prof. Dr. Christoph Günther, Institute for Communication and Navigation / German Aerospace Center, Oberpfaffenhofen and Technical University of Munich Prof. Dr. Gerhard Kramer, Technical University of Munich Prof. Dr. Christoph Kutter, Fraunhofer Research Institution EMFT and Bundeswehr University, Munich Prof. Dr. Dr. Steffen Leonhardt, RWTH Aachen University, Aachen
Evaluation Committee	Dr. habil. Ulrich Bleyer, Urania Berlin e.V., Berlin Prof. Dr. Dr.h.c. Reinhard Hüttl, Helmholtz-Zentrum, Potsdam, Deutsches GeoForschungsZentrum, Potsdam Dr. Norbert Lossau, Die Welt-Welt am Sonntag, WeltN24 GmbH, Berlin
Corporate Memberships	Max Planck Society for the Advancement of Sciences Fraunhofer Society for Applied Research Association of German Engineers Association for Electrical, Electronic & Information Technologies Federal Association of German Foundations

Die Stiftung und ihre Gremien

Gründungsjahr	1976
Sitz der Stiftung	Freie und Hansestadt Hamburg
Stiftungszweck nach Neufassung der Satzung 1989	Förderung der wissenschaftlichen Forschung sowie der Bildung, Kunst und Kultur im In- und Ausland durch Vergabe von Geldpreisen
Geschäftsführung der Stiftung	Tannenfleckstraße 30 82194 Groebenzell www.eduard-rhein-stiftung.de
Stiftungsvorstand	Prof. Dr.-Ing. Hans-Joachim Grallert **(Geschäftsführender Vorstand)** Prof. Dr. rer. nat. Wolfgang M. Heckl, Deutsches Museum und Technische Universität München Werner Reuß, ARD-alpha Bildungskanal Bayerischer Rundfunk
Kuratorium	Prof. Dr. Norbert Frühauf **(Vorsitzender)**, Universität Stuttgart Prof. Dr. Christoph Günther, Institut für Kommunikation und Navigation / DLR, Oberpfaffenhofen und TU München Prof. Dr. Gerhard Kramer, TU München Prof. Dr. Christoph Kutter, Fraunhofer Einrichtung EMFT und Universität der Bundeswehr, München Prof. Dr. Dr. Steffen Leonhardt, RWTH Aachen
Jury	Dr. habil. Ulrich Bleyer, Urania Berlin e.V., Berlin Prof. Dr. Dr.h.c. Reinhard Hüttl, Helmholtz-Zentrum, Potsdam, Deutsches GeoForschungsZentrum, Potsdam Dr. Norbert Lossau, Die Welt-Welt am Sonntag, WeltN24 GmbH, Berlin
Korporative Mitgliedschaften	Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften (MPG) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung (FhG) Verein Deutscher Ingenieure (VDI) Verband der Elektronik, Elektrotechnik, Informationstechnik (VDE) Bundesverband Deutscher Stiftungen

Statutes

The following excerpts from the statutes explain the Foundation´s goals and the process of selecting Eduard Rhein Award winners.

§ 2, Note 2
In particular, the Foundation expresses its support by granting monetary awards

a) for outstanding achievements in research and/or development in the areas of radio, television and information technology,

b) for outstanding artistic and/or journalistic achievements in radio and television broadcasts which can be received in Germany or in the form of publications.

§ 2, Note 3
Awards as defined in § 2 Note 2b are not to exceed 25 % of the total amount granted in accordance with § 2 in the year concerned.

§ 2, Note 4
The Foundation awards the Eduard Rhein Ring of Honor for outstanding work which has been accomplished over a long period of years in an area related to the promotion of scientific research and of the arts, and culture at home and/or abroad.

The number of living bearers of these rings is limited to ten.

Only the Executive Board decides by a simple majority who is nominated and who will receive the Ring of Honor.

§ 2, Note 5
The awards may be granted to individual persons only.

§ 2, Note 7
The Foundation may bestow monetary grants or donations in kind upon other non-profit corporate bodies or upon public corporations for the promotion of scientific aims and of learning and education, especially in the areas of radio, television, and information technology.

For the promotion of said aims the Foundation may also make use of the services of corporations, provided that the activity of such corporations can be considered equivalent to that of the Foundation itself.

The forms of support designated in this note (7) are not to exceed the amount of EURO 15,000 – adjusted to the real value of the sum in 1994 – in any individual case, and they may only be granted on the basis of unanimous decisions made by the Executive Board.

§ 9 and § 10, Notes 1 to 4 and 7
A Board of Curators or an Evaluation Committee, respectively, will review achievements falling under the definitions of § 2 Notes 2a and 2b and will suggest to the Executive Board those candidates whose work they feel is deserving of the award.

Both the Board of Curators and the Evaluation Committee are to be composed of at least three members, all experts in the fields of work they are to review.

The Executive Board appoints curators and committee members, following a hearing of the acting Board of Curators and Evaluation Committee.

Individual members of the Board of Curators and the Evaluation Committee are appointed for two full business years. Appointments may be renewed.

The Board of Curators and the Evaluation Committee adopt their resolutions by simple majority. These resolutions must be submitted to the Executive Board in writing.

§ 14
The Foundation is subject to government control, in accordance with the legal regulations in effect for foundations. The supervisory authority is the Senatorial Administration Office of the Senate of the Free and Hanseatic City of Hamburg.

Remark: This English translation of the Foundation brochure is for the convenience of the reader. The German version is binding.

Satzung

Die nachstehenden Auszüge aus der Satzung sollen den Stiftungszweck erläutern sowie Hinweise auf den Vergabemodus des Eduard-Rhein-Preises geben.

§ 2 Absatz 2
Die Förderung soll insbesondere durch Vergabe von Geldpreisen erfolgen, und zwar

a) für herausragende Forschungs- und/oder Entwicklungsleistungen auf den Gebieten der Rundfunk-, Fernseh- und Informationstechnik.

b) für herausragende künstlerische und/oder journalistische Leistungen in Rundfunk- und Fernsehsendungen, die in Deutschland zu empfangen sind, sowie schriftlichen Veröffentlichungen.

§ 2 Absatz 3
Preise im Sinne von Absatz 2b sollen 25 % der in dem betreffenden Jahr insgesamt gemäß Absatz 2 vergebenen Preise nicht übersteigen.

§ 2 Absatz 4
Die Stiftung verleiht den Eduard-Rhein-Ehrenring für herausragende Leistungen, die über Jahre hinweg in einem der Förderung der wissenschaftlichen Forschung, sowie der Bildung, Kunst und Kultur verwandten Gebiet im In- und/oder Ausland erbracht worden sind.

Die Zahl der lebenden Träger dieses Ehrenringes ist auf zehn beschränkt.

Über Auswahl und Vergabe des Ehrenringes entscheidet ausschließlich der Vorstand mit einfacher Mehrheit.

§ 2 Absatz 5
Die Preise dürfen nur an natürliche Personen vergeben werden.

§ 2 Absatz 7
Die Stiftung kann finanzielle Zuwendungen und Sachspenden an andere, ebenfalls steuerbegünstigte Körperschaften oder Körperschaften des öffentlichen Rechts zur Förderung wissenschaftlicher Zwecke sowie der Bildung und Erziehung, insbesondere auf den Gebieten der Rundfunk-, Fernseh- und Informationstechnik, leisten.

Für Förderungen der vorgenannten Zwecke kann sich die Stiftung auch Hilfspersonen bedienen, wenn das Wirken der Hilfspersonen wie eigenes Wirken der Stiftung anzusehen ist.

Die in diesem Absatz (7) genannten Förderungen sollen – nach den Wertverhältnissen von 1994 – eine Größenordnung von 15.000 EURO im Einzelfall nicht übersteigen und bedürfen einstimmiger Beschlüsse des Vorstands.

§ 9 und § 10, Absätze 1 bis 4 und 7
Die Leistungen im Sinne von § 2 Absatz 2a bzw. 2b werden von einem Kuratorium bzw. einer Jury beurteilt, die dem Vorstand die förderungswürdigen Personen vorschlagen.

Kuratorium bzw. Jury bestehen aus mindestens je drei Mitgliedern, die auf den zu beurteilenden Gebieten erfahren sein müssen.

Kuratoriums-/Jury-Mitglieder werden vom Stiftungsvorstand bestellt, der Kuratorium bzw. Jury vorher anhören soll.

Die Bestellung von Kuratoriums-/Jury-Mitgliedern erfolgt jeweils für zwei volle Geschäftsjahre. Wiederbestellung ist zulässig.

Die Kuratoriums-/Jury-Mitglieder fassen ihre Beschlüsse mit einfacher Stimmenmehrheit. Beschlüsse haben schriftlich zu erfolgen und sind dem Vorstand zuzuleiten.

§ 14
Die Stiftung untersteht der Staatsaufsicht nach Maßgabe des für Stiftungen geltenden Rechts. Aufsichtsbehörde ist die Senatskanzlei des Senats der Freien und Hansestadt Hamburg.

Foundation Assets and Amount of Awards

The Eduard Rhein Foundation is an academically and politically independent, non-profit foundation administered according to civil law. Its exclusive interest is to present direct monetary rewards to individuals for achievements promoting the public welfare. Its activities are not limited to the Federal Republic of Germany.

The Foundation currently has assets of about EURO 10 million. The real value of these assets is maintained by an annual reinvestment of the legally required proportion of the profits as stipulated by the Statutes.

The amount of the funds available for awards depends on the net proceeds of the preceding business year. The Foundation intends to confer annual awards averaging EURO 50,000.

In accordance with the natural subdivision of the subject matter, the Technology Award for radio, television and information technology may be split into a basic research award and an award for specific technological developments, but the division is not obligatory.

The Cultural Award for outstanding artistic and/or journalistic achievement or for publications is limited by the Statutes to 25 % of the total amount allocated for all awards in the year concerned.

The individual awards may be split among selected recipients. Since 1990, however, in accordance with the wishes of the founder, not more than two, or in exceptional cases three, Technology or Cultural Awards have been granted.

If in a given year the Curators and Executive Board decide that the achievements then under consideration do not warrant granting an award, the funds earmarked for that year will be carried forward to the next year.

Award recipients have no legal claim to a specific monetary grant. After hearing the suggestions of the Curators or Evaluation Committee, the Executive Board decides upon the distribution of the funds. It is not bound by such suggestions, however, and its decision is final.

The recipients may use the funds as they wish; they have no obligations to the Foundation. In particular, they need not use the funds for further work in the area of their award-winning achievements.

Stiftungsvermögen und Preishöhe

Die Eduard-Rhein-Stiftung ist eine wissenschaftlich und politisch unabhängige Stiftung bürgerlichen Rechts. Sie verfolgt ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke. Ihr Tätigkeitsfeld ist nicht auf die Bundesrepublik Deutschland begrenzt.

Das Stiftungsvermögen beträgt z.Z. ca. 10 Millionen EURO. Es wird in seinem Bestand erhalten; hierfür werden nach den gesetzlichen Bestimmungen jährliche Leistungserhaltungsrücklagen gebildet.

Die Höhe der ausgezahlten Preissumme hängt von den jeweils erzielten Nettoerträgen des vergangenen Jahres ab. Es ist vorgesehen, jährlich Preise von durchschnittlich 50.000 EURO zu vergeben.

Der Technologiepreis für Rundfunk-, Fernseh- und Informationstechnik kann aus fachdidaktischen Gründen in einen Grundlagen- und einen Technikpreis aufgeteilt werden; eine Verpflichtung zu dieser Aufteilung besteht jedoch nicht.

Der Kulturpreis für herausragende künstlerische und/oder journalistische Leistungen sowie schriftlichen Veröffentlichungen soll der Satzung entsprechend 25 % der in dem betreffenden Jahr vergebenen Gesamtpreissumme nicht übersteigen.

Eine Teilung der einzelnen Preise ist zulässig. Nach dem Willen des Stifters werden aber seit 1990 nicht mehr als je zwei (in besonders begründeten Ausnahmefällen je drei) Technik- und Kulturpreise verliehen.

Kommen Kuratorium und Vorstand zu der Auffassung, daß die Qualität der eingereichten Nominierungen in einem Jahr keine Preisvergaben rechtfertigt, wird die Preissumme für das nächste Jahr vorgetragen.

Preisträger haben keinen Rechtsanspruch auf die Auszahlung einer bestimmten Preissumme; die Aufteilung wird vom Vorstand der Stiftung auf Vorschlag des Kuratoriums bzw. der Jury vorgenommen. Der Vorstand ist in seinen Entscheidungen aber nicht an die Empfehlungen dieser Gremien gebunden. Die Entscheidung ist endgültig.

Über die Preissumme kann der Preisträger frei verfügen, es bestehen gegenüber der Stiftung keinerlei Verpflichtungen. Insbesondere wird nicht vorausgesetzt, daß die Preissumme zur Fortführung der preisgekrönten Arbeiten verwendet wird.

Nominations / Nominierungen

Recognized experts in the field of activity of the Foundation are invited to nominate individuals or groups of up to three persons. Self-nominations will not be accepted. All nominations and the content of the submissions will be treated confidentially by the Foundation. The nominations – in German or English – should be sent to the Foundation's Managing Chairperson by eMail.

Criteria for selection:

- ☞ Outstanding research and/or development work that is of fundamental nature with high impact in information technology;
- ☞ Highly innovative, market success or at least with clear potential for market success;
- ☞ Product or at least a prototype available;
- ☞ International submissions are welcome.

Following information is required:

- ☞ Name and address of the nominee, occupation, work history;
- ☞ Name and address of the nominator, occupation;
- ☞ Title of the nominated work;
- ☞ Short description (about 40 lines) of the work and the technical field;
- ☞ Short justification (about 40 lines) of the work's prize worthiness.
  Publications, patents, lab reports may be attached.

Nominations must be submitted by July 31st to the Foundation's Managing Chairperson in order to be considered for the following year. The members of the Foundation's Board of Trustees may propose additional eligible candidates. The Executive Bourd decides on the award winners. Legal recourse is excluded.

Anerkannte Experten auf dem Arbeitsgebiet der Stiftung sind eingeladen, Einzelpersonen oder Gruppen von bis zu drei Personen zu nominieren. Selbstnominierungen sind ausgeschlossen. Alle Nominierungen sowie die Inhalte der eingereichten Arbeiten werden von der Stiftung vertraulich behandelt. Die Nominierungen – in deutscher oder englischer Sprache – sind in elektronischer Form an den Stiftungsvorstand zu richten.

Kriterien für die Auswahl:

- ☞ Herausragende Forschungs- und/oder Entwicklungsleistungen, welche für ein Gebiet in der Informationstechnik grundlegenden Charakter mit hohem Impact haben;
- ☞ Hochinnovativ, erfolgreich im Markt oder zumindest mit klar absehbarem Markterfolg;
- ☞ Produkt oder zumindest Prototyp vorhanden;
- ☞ Internationale Einreichungen sind willkommen.

Folgende Angaben sind erforderlich:

- ☞ Name und Anschrift der nominierten Persönlichkeit, berufliche Tätigkeit, beruflicher Werdegang;
- ☞ Name und Anschrift des Vorschlagenden, berufliche Tätigkeit;
- ☞ Titel der vorgeschlagenen Arbeit;
- ☞ Kurze Beschreibung (ca. 40 Zeilen) der Arbeit und des technischen Umfelds;
- ☞ Kurze Begründung (ca. 40 Zeilen) der Preiswürdigkeit der Arbeit.
  Zur Unterstützung können Veröffentlichungen, Patente, Laborberichte beigelegt werden.

Nominierungen müssen bis zum 31. Juli beim Stiftungsvorstand eingegangen sein, um für das Folgejahr in Betracht gezogen zu werden. Das Kuratorium kann nach eigener Recherche förderungswürdige weitere Kandidaten in Betracht ziehen. Der Vorstand entscheidet über die Preisträger. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Award Winners / Die Preisträger

1979

Nobutoshi Kihara	Compact magnetic video recording Extrem dichte Bildaufzeichnung auf Magnetband
Yuma Shiraishi	Basic development of VHS system Grundlagenarbeiten für das VHS-System
Johannes H. Wessels	Contributions to magnetic video recording Beiträge zur magnetischen Bildaufzeichnung

1980

Prof. Dr. B. Wendland, Dr. G. Broussard, Dr. K. Compaan, Dr. Jon K. Clemens, Prof. Dr. G. Dickopp, Eugene O. Keizer, Prof. Piet Kramer	Alternative TV systems Alternativen künftiger TV-Systeme
Horst Redlich	Development of video disc system Entwicklung des Bildplattensystems

1981

Günter Joschko, Werner Scholz	Mini disc Mini-Disk
Minoru Morio, Shigeyuki Ochi	Videomovie Videomovie
Katsuo Mori, Dr. Masaharu Kubo	MAG camera MAG-Kamera
Lodewijk F. Ottens, Dr. Toshitada Doi	Compact Disc (CD) Compact Disc
Dr. Dalton D. Pritchard	Dynamic processing system Dynamic Processing System

1982

Max Aigner, Siegfried Dinsel, Herbert Hopf, Rudolf Kaiser	Stereo sound TV in Germany Stereoton-Fernsehen in Deutschland
Hans-Jürgen Kluth	VCR stereo sound recording Stereoton-Schrägspuraufzeichnung beim VCR
Hiroki Sato	First flat TV display ready for production Erster produktionsreifer Flachbildschirm

Award Winners / Die Preisträger

1983

Technology Award / Technologiepreis

Ljubumir Micic, Hermannus Schat, Dr. Daniel J. Mlynek	DIGIVISION, digital TV signal processing DIGIVISION, digitale TV-Signalverarbeitung
Etsuro Saito	MAVICA, electronic still picture camera MAVICA – elektronische Einzelbildkamera
Horst Redlich	Direct metal mastering (DMM) for LPs DMM-Verfahren für Langspielplatten

Cultural Award / Kulturpreis

Ulrich Kienzle	"Blutiger Sommer – Wiedersehen mit Beirut"
Marlene Linke	"Das Erlanger Wunschkind"

1984

Technology Award / Technologiepreis

Dr. A. Schauer, W. Geffcken, B. Littwin, Dr. W. Veith, Dr. K. Weingang, Dr. R. Wengert	First flat color TV display developed in Germany Erster farbiger Flachbildschirm aus Deutschland
Robert Suhrmann, Eckart Pech	Color coding for digital HDTV processor Farbcodierung für digitalen HDTV-Videoprozessor

Cultural Award / Kulturpreis

Klaus Juhnke, F. Müller, H.von Barnekow	"Der Fall K."
G. Friedel, M. Gregor-Dellin	"Ich bin wie Othello"
ARD-Team Warschau	TV coverage and commentary on events in Poland Polenberichterstattung
H. Giersberg, W. Trapp	"Der vergessene Krieg"

1985

Technology Award / Technologiepreis

Prof. Walter Bruch	Time sequential luminance/crominance coding Zeitsequentielle Luminanz/Crominanz-Codierung
Thomas S. Robson	MAC system for satellite TV MAC-System für Satellitenfernsehen
Takashi Okada, Masayuki Hongo	Flicker-free TV color system Flimmerfreies TV-Farbsystem

Award Winners / Die Preisträger

1985 continued / fortgesetzt

Shinji Morozumi	Portable TV set with flat LC display Tragbares TV-Gerät mit flachem LC-Bildschirm
Dr. Eckhard Krüger, A. Heller, Dr. U. Kraus	Video Program System (VPS) Video-Programm-System
Dr. F. Schröder, Dr. F. Stollenwerk	Publication on enhanced TV systems Fachbeitrag: „Fernsehen mit erhöhter Bildqualität“

Cultural Award / Kulturpreis

Eberhard Fechner	“Der Prozess”
Christoph Maria Fröhder	“Polizeiagenten – Lockspitzel im Zwielicht”
Peter Hajek	“Helwein” – Film Portrait of a Painter „Helwein“ – Filmportrait eines Malers
Roland Schraut, Joachim Meßner	“Ewig leben – Portrait einer Hundertjährigen”
Werner Klett	“Ein fauler Bauer”

1986

Technology Award / Technologiepreis

K. Beckmann, D. Krahé	Coding method for audio signals Codierverfahren für Audio-Signale
Wolf-Peter Buchwald	Enhanced pixel resolution for TV color cameras Erhöhte Bildauflösung für TV-Farbkameras
Stanley C. Fralick, Andrew Tescher	Video telephone Bildtelefon
Otto Klank, Heinz Röbel, Peter Treytl	Digital sound broadcasting via satellite Digitalhörfunk über Satellit
Kenzo Agakiri, Kenji Nakano	DAT multi track PCM cassette recording DAT Multitrack PCM Kassette
Charles Schepers	DIGICONTROL system for TV sets Digicontrol-System für TV-Geräte

Cultural Award / Kulturpreis

Georg Stefan Troller	“Stan Rivkin”
Hans Peter Stadler	“Leiden der Besiegten”
Volker Arzt	“Fahrplan ins Chaos”
Hans-Dieter Grabe	“Hiroshima – Nagasaki”
Ray Müller	“Nacht der Indios”

Award Winners / Die Preisträger

1987

Technology Award / Technologiepreis

Robert R. Bathelt	Flat and square picture tube Flat & Square-Bildröhre
Richard R. Taylor	Quantel Box, special effects processing of TV pictures Quantel Box, Trickverarbeitung von TV-Bildern
Robert Suhrmann	TV converter with CCD memory TV-Konverter mit CCD-Bildspeicher
Dr. Yasuro Hori, Kentaro Hanma	Color video printer Colour Video Drucker
Dr. Rudolf Vollmer	Book: "D2-MAC Satellite Technology" Buch: Satellitentechnik mit D2-MAC

Cultural Award / Kulturpreis

Hans-Dieter Grabe	"Warum habe ich meine Tochter getötet?"
Anke Ritter	"Wo Taxifahrer Tolstoi lesen"
Irene Disch	"Zacharias – ein Lebensbild"

Special Award / Sonderpreis

Joachim Friedrichs	TV news moderation Moderation der Tagesereignisse im Fernsehen

1988

Technology Award / Technologiepreis

Dr. T. Peter Brody	Basic development of TFT liquid crystal display Grundlagen der TFT-Flüssigkeitsdisplays
Dr. D.E. Castleberry, William W. Piper	High resolution color liquid crystal display Hochauflösendes farbiges LCD
Dr. Shigeo Mikoshiba, Shinichi Shinada	Improved plasma display Verbesserte Plasma-Bildschirme

Cultural Award / Kulturpreis

Peter Leippe	"Stille Tage in Sommieres"
Michael Schmomers, Peter Kleinert	"giftig, ätzend, explosiv"
Ch. Berg, Michael Geyer, Jürgen Koch	"Eine Queen wird geliftet"

Special Award / Sonderpreis

Hans Abich	for his work in the development of radio and TV in Germany after 1945 für seine Bemühungen um den Aufbau von Rundfunk und Fernsehen in Deutschland nach 1945

Award Winners / Die Preisträger

1988 continued / fortgesetzt

Honorary Award / Ehrenpreis

EUREKA-Directorate (P.W. Bögels, G. Bolle, M. Hareng, R.W. Young)	HD-MAC standard HD-MAC-Standard

1989

Technology Award / Technologiepreis

Akira Hirota	Euro S-VHS video system Euro-S-VHS-Videosystem
Dr. Rainer Lüder, Dr. Gerhard Weil	"Featurebox" chipset for TV sets Featurebox-Chipsatz für TV-Geräte

Cultural Award / Kulturpreis

Gabriel Heim	"Da ist kein Schall von Siegesrufen"
Heike Mundzeck	"Chronik einer Wiedergeburt"
Dr. Rolf Pflücke	"... und abends ins Gefängnis"

Special Award / Sonderpreis

Hans Joachim Kulenkampff	TV quizmaster and entertainer TV-Quizmaster und Entertainer

New Statutes / Neue Satzung

1990

Basic Research Award / Grundlagenpreis

Prof. Dr. Manfred Börner	Fundamental engineering research on optical communications Grundlagen für die optische Nachrichtentechnik

Technology Award / Technologiepreis

Isamu Washizuka, Kozo Yano, Hiroshi Take	14" liquid crystal flat color display Flacher 14-Zoll-LCD-Farbbildschirm

1991

Basic Research Award / Grundlagenpreis

Prof. Dr. Claude E. Shannon	Fundamental research on information theory Grundlagen der modernen Informationstheorie

Award Winners / Die Preisträger

1991 continued / fortgesetzt

Technology Award / Technologiepreis

Prof. Dr. Bernhard Strebel et alii	Basic developments in optical frequency multiplexing with heterodyne reception Technologische Grundlagen der optischen Frequenzmultiplex-Verfahren mit Überlagerungsempfang

Cultural Award / Kulturpreis

Bernard Shaw	Outstanding journalism of exemplary character Vorbildliche journalistische Berichterstattung in richtungweisendem Stil

1992

Technology Award / Technologiepreis

Scott A. Brownstein, Stephen S. Stepnes	Analog/digital image processing network Analog/digitales Bildverarbeitungsnetzwerk
Abraham Hoogendoorn et alii	Digital Compact Cassette (DCC) system Digitales Compact Cassetten (DCC) System

1993

Basic Research Award / Grundlagenpreis

Prof. Dr. Dr.h.c. Alfred Fettweis, Prof. Dr. Dr.h.c. Hans-Wilhelm Schüssler	Fundamental research in digital signal processing Grundlagenarbeiten zur digitalen Signalverarbeitung

Technology Award / Technologiepreis

Masao Tomioka, Shuhei Yasuda	LC-TV projector with ultra high resolution for HDTV LC-TV-Projektion mit ultrahoher Auflösung für HDTV

Cultural Award / Kulturpreis

Prof. Dr. Ernst W. Bauer, Gero von Boehm	Outstanding journalistic TV features Herausragende journalistische Fernsehbeiträge

1994

Basic Research Award / Grundlagenpreis

Prof. Dr. Dr.h.c. Andrew J. Viterbi	Concept of decoding convolutional codes ("Viterbi Algorithm") Decodierungskonzept für Faltungscodes („Viterbi Algorithmus")
Dr. Dr.h.c. Gottfried Ungerböck	Basic concept of trelliscoded modulation Konzept der trelliscodierten Modulation

Technology Award / Technologiepreis

Dr. Marcian E. Hoff, Jr.	Invention of the microcomputer Erfindung des Mikrocomputers

Award Winners / Die Preisträger

1995

Basic Research Award / Grundlagenpreis

Prof. Dr.h.c. mult. Konrad Zuse	Development of the first freely programmable binary computers using floating-point operations Entwicklung der ersten frei programmierbaren und in binärer Gleitkommaarithmetik arbeitenden Rechenanlagen

Technology Award / Technologiepreis

Dr. Larry Hornbeck	Digital Micromirror Device Digitale Mikrospiegel-Matrix

Cultural Award / Kulturpreis

Prof. Dr. Dr.h.c. Heinz Bethge, Dr. Anthony Michaelis	Long-standing engagement for academic freedom Jahrzehntelanges Wirken für die Freiheit der Wissenschaft

1996

Basic Research Award / Grundlagenpreis

Prof. Dr. Richard W. Hamming	Fundamental research in error correcting coding (Hamming Distance/Hamming Codes) Grundlagen der fehlerkorrigierenden Codierung (Hamming Distanz/Hamming Codes)

Technology Award / Technologiepreis

Jürgen Dethloff, Roland Moreno	Invention and development of chip card technologies Erfindung und Entwicklung von Chipkartentechnologien

Honorary Award / Ehrenpreis

Sonja Countess Bernadotte af Wisborg	The meetings of the Nobel Prizewinners in Lindau/Lake Constance Tagungen der Nobelpreisträger in Lindau/Bodensee

1997

Basic Research Award / Grundlagenpreis

Prof. Dr. Dr.h.c.mult. Yasuharu Suematsu	Semiconductor lasers and integrated optics for application in optical communication systems Halbleiterlaser und integrierte Optik für Anwendungen in optischen Kommunikationssystemen

Technology Award / Technologiepreis

Thomas Haug, Heikki Huttunen, Dr. Dr.h.c. Jan Uddenfeldt	Development of the digital cellular telephone system (GSM) Entwicklung des digitalen Mobiltelefonsystems (GSM)

Cultural Award / Kulturpreis

Dr.h.c.mult. Sir John Maddox	Long-standing editorship of the scientific periodical *Nature* Langjähriger Chefredakteur der wissenschaftlichen Zeitschrift *Nature*

Award Winners / Die Preisträger

1998

Basic Research Award / Grundlagenpreis

Prof. Dr. Jacob Ziv	Contributions to information and coding theory Beiträge zur Informations- und Codierungstheorie

Technology Award / Technologiepreis

Tim Berners-Lee	Creation and development of the "**W**orld **W**ide **W**eb" Schöpfung und Entwicklung des „**W**orld **W**ide **W**eb"

1999

Basic Research Award / Grundlagenpreis

Prof. Dr. Dr.h.c.mult. Vladimir A. Kotelnikov	First theoretically exact formulation of the sampling theorem Erste theoretisch exakte Formulierung des Abtasttheorems

Technology Award / Technologiepreis

Dr. Leonardo Chiariglione	Conceiving and gaining acceptance for the MPEG standards to jointly encode moving pictures and associated audio signals Konzeption und Durchsetzung der MPEG-Standards zur Kodierung von Bewegtbild- und Tonsignalen
Prof. Dr. Fabio Rocca	Invention of motion compensation in the framework of coding concepts for moving pictures Erfindung der Bewegtbildkompensation bei der Kodierung von Bewegtbildsignalen

Cultural Award / Kulturpreis

Prof. Dr.h.c. Joachim Fest	Broad spectrum of outstanding academic and journalistic publications Herausragende wissenschaftliche und publizistische Arbeiten

2000

Basic Research Award / Grundlagenpreis

Prof. Dr. Dr.h.c. Ingrid Daubechies	WAVELETS – The basis of digital image coding WAVELETS – Die Grundlage der digitalen Bildcodierung

Technology Award / Technologiepreis

Prof. Dr. Norman Abramson	ALOHANET – The first radio network for wireless Internet access ALOHANET – Das erste Funknetz für den drahtlosen Internetzugang

Cultural Award / Kulturpreis

Dipl.-Phys. Ranga Yogeshwar	Popular science programs in German Television Populärwissenschaftliche Beiträge im Deutschen Fernsehen

Award Winners / Die Preisträger

2001

Basic Research Award / Grundlagenpreis

Prof. Dr. David N. Payne	Invention of the erbium-doped fibre amplifier (EDFA) Erfindung des Erbium-dotierten Faserverstärkers (EDFA)

Technology Award / Technologiepreis

Prof. mult. Dr.-Ing. Dr.h.c. Dr. E.h. José Luis Moreira da Encarnação	Fundamentals of Graphic Data Processing Grundlagen der graphischen Datenverarbeitung

Cultural Award / Kulturpreis

Dr. Gerold Lingnau	Informative newspaper reports on technological developments Informative Zeitungsberichte zur technologischen Entwicklung

2002

Basic Research Award / Grundlagenpreis

Prof. Dr. Robert G. Gallager	Fundamental contributions to Information Theory and computer networks Grundlegende Beiträge zur Informationstheorie und zur Theorie der Rechnernetze

Technology Award / Technologiepreis

Prof. Dr. Dr.h.c.mult. Niklaus Wirth	Development of PASCAL, the first structured programming language Entwicklung von PASCAL, der ersten strukturierten Programmiersprache

Cultural Award / Kulturpreis

Armin Maiwald	Decades of achievement in presenting technical information for children on television Jahrzehntelanges Bemühen technische Sachverhalte kindgerecht im Fernsehen darzustellen

International Honorary Award / Internationaler Ehrenpreis

Yuli Vorontsov, Alexander Khariton, Vladimir Gratschev, Alexej Tichomirov, Alexander Sviridov	of the Executive Committee of the EDUARD RHEIN FOUNDATION on the Chairmanship of the *"International Informatization Academy"* in (UN) for superior achievements in the use of the latest technologies information, serving the preservation of world peace and stability, promoting free and democratic institutions, and enforcing human rights. des Vorstandes der EDUARD-RHEIN-STIFTUNG an das Präsidium der *„International Informatization Academy"* (UN) für die herausragenden Leistungen im Einsatz von Informationstechnologien, die der Erhaltung des Weltfriedens und der Stabilität, der Förderung demokratischer und freiheitlicher Institutionen und der Durchsetzung der Menschenrechte dienen

Award Winners / Die Preisträger

2003

Basic Research Award / Grundlagenpreis

Prof. Dr. Dr.h.c.mult. Paul J. Kühn	Fundamental contributions to Traffic Theory and pioneering work in the definition of protocols for packet-switched telecommunications networks Grundlegende Beiträge zur Verkehrstheorie und Pionierarbeit bei der Definition von Protokollen für paketvermittelnde Telekommunikationsnetze

Technology Award / Technologiepreis

Prof. Dr. Dr.h.c.mult. Paul C. Lauterbur	Invention of magnetic resonance imaging Erfindung der Magnetresonanz-Tomographie

Cultural Award / Kulturpreis

Prof. Dr. Ernst Peter Fischer	German Book: (Title translated into English) “The other Culture – what you should know from the Natural Sciences” Buch: „Die andere Bildung – was man von den Naturwissenschaften wissen sollte“

2004

Technology Award / Technologiepreis

Prof.Dr.rer.nat. Manfred Robert Schroeder	Fundamental contributions to room- and psychoacoustics, and the invention of linear predictive coding and codebook exited coding of speech Grundlegende Beiträge zur Raum- und Psychoakustik sowie die Erfindung des Linear Predictive Coding und des Codebook exited Coding von Sprache

Cultural Award / Kulturpreis

Prof.Dr.rer.nat. Dr.phil. Gerhard Vollmer	Evolutionary Epistemology – Philisophy in the age of science and technology Evolutionäre Erkenntnistheorie – Philosophie im wissenschaftlichtechnischen Zeitalter

2005

Technology Award / Technologiepreis

Prof. Dr. Hisashi Kobayashi, Dr. François Dolivo, Dr. Evangelos S. Eleftheriou	Key contributions to the data recording technology of modern hard disk drives Maßgebende Beiträge zur Datenaufzeichnungstechnik moderner Festplattenspeicher

Cultural Award / Kulturpreis

Andreas Sentker **et al.**	Sustained excellence in reporting about modern developments in natural and medical sciences and technology Herausragende Berichte zu aktuellen Entwicklungen in den Naturwissenschaften, Medizin und Technik

Award Winners / Die Preisträger

2006

Basic Research Award / Grundlagenpreis

Prof. Dr. Stephen B. Weinstein	OFDM – A vision that became reality OFDM – Von der Vision zum weltweiten Erfolg

Technology Award / Technologiepreis

Prof. Dr. Ulrich Reimers	Development, standardization, and technical implementation of Digital Video Broadcasting (DVB) technology Entwicklung, Standardisierung und Implementierung des Digitalen Fernsehens (DVB)

Cultural Award / Kulturpreis

Rolf Becker **et al.**	Popular science contributions of the APOTHEKEN UMSCHAU Populärwissenschaftliche Beiträge der APOTHEKEN UMSCHAU

2007

Technology Award / Technologiepreis

Prof. Dr. Dr.h.c. Gerhard M. Sessler	Outstanding contributions to the design of electret transducers and, most notably, the co-inventorship of the foil electret microphone and of the silicon condenser microphone Hervorragende Beiträge zur Entwicklung von Elektret-Schallwandlern sowie insbesondere die Miterfindung des Elektretmikrofons und des Silizium-Kondensatormikrofons

Cultural Award / Kulturpreis

Prof. Dr. Paul Dobrinski	Publication of scientific and technical works of young scientists in the magazine JUNGE WISSENSCHAFT (YOUNG SCIENCE) Publikation von naturwissenschaftlichen und technischen Arbeiten Jugendlicher in der Zeitschrift JUNGE WISSENSCHAFT

2008

Technology Award / Technologiepreis

Dr. Siegfried Dais, Prof. Dr. Uwe Kiencke	Invention, international standardisation and propagation of the "Controller Area Network" (CAN), which today dominates the world market Erfindung, internationale Standardisierung und Verbreitung des „Controller Area Network" (CAN), das heute weltweit marktbeherrschend ist

Cultural Award / Kulturpreis

Dr. Norbert Lossau	Brilliantly written science and technology related articles in newspapers Ausgezeichnete naturwissenschaft- und technologiebezogene Artikel in Tageszeitungen

Award Winners / Die Preisträger

2009

Technology Award / Technologiepreis

Dr. Martin Schadt	Electro-optical core technologies for flat panel displays Elektro-optische Basistechnologien für Flachbildschirme

Cultural Award / Kulturpreis

Dr. Klaus Rehfeld	Outstanding yet comprehensible reports on an impressive variety of topics in the natural sciences Herausragende populärwissenschaftliche Berichterstattung naturwissenschaftlicher Themen

2010

Technology Award / Technologiepreis

Prof. Dr. Jens-Rainer Ohm, Prof. Dr. Thomas Wiegand	Contributions to video coding and to the development of the H.264/AVC standard Beiträge zur Videocodierung und zur Entwicklung des Standards H.264/AVC

Cultural Award / Kulturpreis

Jimmy D. Wales	Free and international Encyclopedia WIKIPEDIA Freie und internationale Enzyklopaedie WIKIPEDIA

2011

Technology Award / Technologiepreis

Prof. Dr. Wolfgang Hilberg	Invention of the radio clock Erfindung der Funkuhr

Cultural Award / Kulturpreis

Raymond S. Tomlinson	Invention of the today so-called e-mail Erfindung der heute sogenannten E-Mail

2012

Technology Award / Technologiepreis

Prof. Dr. Bradford Parkinson	Development of the Global Positioning System (GPS) Entwicklung des globalen Ortungssystems (GPS)

Cultural Award / Kulturpreis

Dov Moran	Invention of a standardized portable data memory stick, today known as USB-Stick Erfindung eines standardisierten tragbaren Datenspeichersticks, den man heute USB-Stick nennt

Award Winners / Die Preisträger

2013

Technology Award / Technologiepreis

Prof. Dr. Ching W. Tang	Invention of highly efficient organic semiconductor devices Erfindung hocheffizienter organischer Halbleiterbauelemente

Cultural Award / Kulturpreis

Jugend forscht	The **Jugend forscht** Contest is a Unique Way of Assisting Talented People Der Wettbewerb **Jugend forscht** – eine einzigartige Talentschmiede

2014

Technology Award / Technologiepreis

Prof. Dr. Dr.h.c. Ir. Kees A. Schouhamer Immink	Codes enabling digital optical recording technology including the CD, DVD, and Blu-Ray Disc Kodierung, die digitale optische Aufzeichnungstechnik ermöglicht, wie beispielsweise CD, DVD und Blu-Ray Disc

Cultural Award / Kulturpreis

Dr.h.c.mult. Dava Sobel	Merging facts and fiction in order to give the history of science a human face Verschmelzung von Fakten und Fiktionen um der Wissenschaft ein menschliches Antlitz zu geben

2015

Technology Award / Technologiepreis

Prof. Dr. Dr.h.c.mult. Karlheinz Brandenburg, Dr. Bernhard Grill, Prof. Dr. Jürgen Herre	Development of the mp3 audio coding technique Entwicklung des mp3-Audiocodierungsverfahrens

2016

Technology Award / Technologiepreis

Univ. Doz. Dipl.-Ing. DDr. techn. Dr. med. h.c. Ingeborg J. Hochmair-Desoyer, Prof. Dr. techn. Erwin Hochmair	For the development and commercialization of the world's first multi-channel microelectronic cochlear implant Für die Entwicklung und kommerzielle Umsetzung des ersten mehrkanaligen Cochlea-Implantats
Prof. Blake S. Wilson, Ph.D., D.Sc., D.Eng., Dr. med. h.c. (mult.)	For research and development of an auditory coding strategy for cochlear implants named "Continuous Interleaved Sampling" (CIS) in the late 1980's, which has dramatically improved speech recognition without visual cues in these patients Für die Entwicklung eines Sprachcodierungsverfahrens für Cochlea-Implantate namens "Continuous Interleaved Sampling" (CIS), das seit der Einführung Ende der 1980er Jahre zu einer signifikanten Verbesserung des Sprachverständnisses von Patienten mit diesem Implantat führte

Award Winners / Die Preisträger

2017

Technology Award / Technologiepreis

Prof. Dr.-Ing. Ernst D. Dickmanns	For pioneering contributions to autonomous driving Für bahnbrechende Beiträge zum autonomen Fahren

2018

Technology Award / Technologiepreis

Dr. Rajiv Laroia	For Pioneering work on Flash OFDM as a Forerunner of Fourth-Generation Mobile Communications (4G) Für bedeutende Beiträge zu Flash OFDM als Vorläufer der 4. Generation Mobilfunk (4G)

Cultural Award / Kulturpreis

Jean Pütz	For his life´s work as a scientific journalist, in particular for his popular television show “Hobbythek” in the public broadcaster WDR, as well as for his engagement in the German Journalists´ Association (WPK) Für sein Lebenswerk als Wissenschaftsjournalist, insbesondere für seine populäre TV-Sendung „Hobbythek“ im WDR, sowie für sein Engagement für die Wissenschaftspressekonferenz (WPK)

The Eduard Rhein Ring of Honor / Der Eduard-Rhein-Ehrenring

The Foundation awards the Eduard Rhein Ring of Honor for outstanding work which has been accomplished over a long period of years in an area related to the promotion of scientific research and of learning, the arts, and culture at home and/or abroad. The number of living bearers of these rings is limited to ten.

Die Stiftung verleiht den Eduard-Rhein-Ehrenring für herausragende Leistungen, die über Jahre hinweg in einem der Förderung der wissenschaftlichen Forschung, sowie der Bildung, Kunst und Kultur verwandten Gebiet im In- und/oder Ausland erbracht worden sind. Die Zahl der lebenden Träger dieses Ehrenringes ist auf zehn beschränkt.

The Eduard Rhein Ring of Honor Recipients / Empfänger des Eduard-Rhein-Ringes:

1980	Dr. Vladimir Zworykin ✞	U.S.A.
1981	Prof. Dr.-Ing. E.h. Walter Bruch ✞	Germany
1982	Max Grundig ✞	Germany
1983	Prof. Dr. Karl Holzamer ✞	Germany
1984	Herbert von Karajan ✞	Austria
1985	Sir Hugh Greene ✞	Great Britain
1986	Masaru Ibuka ✞	Japan
1987	Werner Höfer ✞	Germany
1988	Ray Dolby ✞	U.S.A.
1992	Dr.-Ing., Dr.-Ing. E.h. Rudolf Hell ✞	Germany
1994	Prof. Ernst von Khuon-Wildegg ✞	Germany
1996	Prof. Dr.h.c.mult. Lennart Count Bernadotte af Wisborg ✞	Sweden
1998	Prof. Dr. Dr.h.c.mult. Heinz Zemanek ✞	Austria
2000	Dr. Dr. E.h. Dr.h.c. Heinrich von Pierer	Germany
2001	Prof. Dr. Dr.h.c. Ernst-Ludwig Winnacker	Germany
2002	Prof. mult. Dr.-Ing. Dr. E.h. Dr.h.c.mult. Hans-Jürgen Warnecke	Germany
2004	Prof. Dr. rer. nat. Dr.h.c.mult. Hubert S. Markl ✞	Germany
2007	Dr. Dr.h.c.mult. Valentina V. Tereschkova	Russia
2008	Prof. Dr. Dr. Herbert F. Mataré ✞	Germany
2012	Michael Sohlman	Sweden
2015	Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl	Germany

The Founder

Eduard Rudolph Rhein

✶ August 23, 1900, Königswinter ✞ April 15, 1993, Cannes

Studies of electrical engineering and physics; further studies in biology and medicine

Ullstein Publishing House (1930 – 1945): author of numerous non-fictional articles and books
Creator and editor in chief of "HörZu" (1946 – 1964), circulation in 1964: 4.25 million copies weekly

Inventions

Quick starter for radio and television (1942)
Radar apparatus FK 1 (1944)
LP padding method (1944 – 48)

Popular Science Publications

Normung im Rundfunk (1927)
Wunder der Wellen (1937)
Du und die Elektrizität (1940)
100 Jahre Schallplatte (1987)

Novels (some under the pseudonyms Hans Ulrich Horster, Klaus Hellborn, or Adrian Hülsen)

Das mechanische Hirn (1928)
Die Jagd nach der Stimme (1938)
Ein Herz spielt falsch (1950), adapted for the screen
Die Toteninsel / Insel ohne Wiederkehr (1951), adapted for the screen
Der Rote Rausch (1952), adapted for the screen
Der Engel mit dem Flammenschwert (1953), adapted for the screen
Wie ein Sturmwind (1954), adapted for the screen
Suchkind 312 (1955/2008), twice adapted for the screen
Verlorene Träume (1956)
Herz ohne Gnade (1957), adapted for the screen
Robinson schläft 50 Jahre / Ein Augenblick der Ewigkeit (1958)
Ein Student ging vorbei (1959), adapted for the screen
Eine Frau für tot erklärt / Verschattete Heimkehr (1960)
Eheinstitut Aurora (1961), adapted for the screen
Karussell der Liebe (1964)
Ein Sohn nach seinem Ebenbild / Klonkind Uli (1981)
Haus der Hoffnung (1985)
Briefe aus dem Jenseits (1986)
Ein Jahrhundertmann ("A Man of the Century"), Autobiography (1990, 2nd edition 1992)

Further Literary Works

Libretto and songs for Eduard Künneke's operetta "Traumland" (1941)
fourteen Mecki children's books

Honors received

Commander's Cross of the Order of Merit of the Federal Republic of Germany (1958)
Cross of Honor of the German Red Cross (1965)
Hans Bredow Medal for outstanding services to German broadcasting (1973)
Knight Commander's Cross of the Order of Merit of the Federal Republic of Germany (1985)
Prof. h.c. by appointment of the Senate of Berlin (1986)
Honorary Citizenship of the town of Königswinter (1990)
Medal of Arts and Sciences awarded by the Senate of the Free and Hanseatic City of Hamburg (1990)
Street names in: Hamburg, Königswinter, Mayen

Der Stifter

Eduard Rudolph Rhein

✶ 23. August 1900, Königswinter ✞ 15. April 1993, Cannes

Studium der Elektrotechnik und Physik, z. T. auch Biologie und Medizin

Redakteur im Ullstein-Verlag (1930 – 1945): Autor einer Vielzahl wissenschaftlicher Artikel und Bücher
Schöpfer und Chefredakteur von HörZu (1946 – 1964), Auflage 1964: 4,25 Mio. Exemplare/Woche

Erfindungen

Schnellstarter für Radio (1942), später auch im Fernsehen benutzt
Radargerät FK 1 (1944)
Füllschriftverfahren für die Langspielplatte (1944 – 48)

Populärwissenschaftliche Werke

Normung im Rundfunk (1927)
Wunder der Wellen (1937)
Du und die Elektrizität (1940)
100 Jahre Schallplatte (1987)

Romane (teilweise unter Pseudonym: Hans Ulrich Horster, Klaus Hellborn, Adrian Hülsen)

Das mechanische Hirn (1928)
Die Jagd nach der Stimme (1938)
Ein Herz spielt falsch (1950), verfilmt
Die Toteninsel / Insel ohne Wiederkehr (1951), verfilmt
Der Rote Rausch (1952), verfilmt
Der Engel mit dem Flammenschwert (1953), verfilmt
Wie ein Sturmwind (1954), verfilmt
Suchkind 312 (1955/2008), 2 x verfilmt
Verlorene Träume (1956)
Herz ohne Gnade (1957), verfilmt
Robinson schläft 50 Jahre / Ein Augenblick der Ewigkeit (1958)
Ein Student ging vorbei (1959), verfilmt
Eine Frau für tot erklärt / Verschattete Heimkehr (1960)
Eheinstitut Aurora (1961), verfilmt
Karussell der Liebe (1964)
Ein Sohn nach seinem Ebenbild / Klonkind Uli (1981)
Haus der Hoffnung (1985)
Briefe aus dem Jenseits (1986)
Ein Jahrhundertmann, Autobiographie (1990, Neuauflage 1992)

Weitere schriftstellerische Arbeiten

Libretto und Liedertexte zu Eduard Künnekes Operette „Traumland“ (1941)
14 Mecki-Kinderbücher

Ehrungen

Großes Verdienstkreuz des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland (1958)
Ehrenkreuz des Deutschen Roten Kreuzes (1965)
Hans-Bredow-Medaille für Verdienste um den Rundfunk (1973)
Großes Verdienstkreuz mit Stern des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland (1985)
Prof. h.c. nach Ernennung durch den Senat der Stadt Berlin (1986)
Ehrenbürger der Stadt Königswinter (1990)
Medaille für Kunst und Wissenschaft der Hansestadt Hamburg (1990)
Straßennamen in: Hamburg, Königswinter, Mayen

Managing Chairman from 1990 until 2015

Eduard Rhein appointed his nephew Rolf Gartz as his successor as managing chairman of the EDUARD RHEIN FOUNDATION.

Rolf Gartz held this position from 1990 until 2015.

Prof. Dr. Dr.h.c. Rolf Gartz

✷ **Dezember 23, 1940, Bonn/Rhein**

Studied physics (atomic physics), chemistry (biochemistry) und biology (cell biology) at the universities Bonn and Cologne

1969 Doctor of cell biology / biochemistry (Dr. rer. nat.) at the Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität, Bonn

Government director in Rhineland-Palatinate (Germany) until 1990

Since 2008 member of the managing board of the German Technion Association

Honors received (selection)

Prof. h.c. mult. Dr. Dr. h.c.
Cross of the Order of Merit of the Federal Republic of Germany
Sputnik médaille of the Russian Federation for Cosmonautics
Commander's Cross of the United Nations
Officer's Cross of the Order of Merit of the Federal Republik of Germany
Jurij Gagarin médaille of the Russian Federation for Cosmonautics

Geschäftsführender Vorstand von 1990 bis 2015

Eduard Rhein bestimmte seinen Neffen Rolf Gartz zu seinem Nachfolger als Geschäftsführender Vorstand der EDUARD-RHEIN-STIFTUNG.

Rolf Gartz bekleidete dieses Amt von 1990 bis 2015.

Eduard-Rhein-Ehrenpreis 2015

Herr Prof. Dr. Dr. h.c. Rolf Gartz

wird in Anerkennung seiner über 25 Jahre währenden außerordentlich erfolgreichen Tätigkeit als Geschäftsführer und Sprecher des Vorstandes zum Wohle der Eduard-Rhein-Stiftung, ihrer Laureaten und der Informationstechnik in Deutschland zum

Ehrenvorstand auf Lebenszeit

ernannt.

(Rechte und Pflichten bestehen nicht)

EDUARD - RHEIN - STIFTUNG

Für den Vorstand

Werner Roß — Prof. Dr.-Ing. Grallert

Für das Kuratorium

Prof. Dr.-Ing. Fräßdorf — Prof. Dr. Günther — Prof. Dr. sc. techn. Kramer

Prof. Dr. Kutter — Prof. Dr.-Ing. Dr. med. Leonhardt — Prof. Dr.-Ing. Walke

München, DEUTSCHES MUSEUM, am 17. Oktober 2015

Prof. Dr. Dr.h.c. Rolf Gartz

✷ 23. Dezember 1940, Bonn/Rhein

Studium der Physik (Atomphysik), Chemie (Biochemie) und Biologie (Zellbiologie) an den Universitäten Bonn und Köln

1969 Promotion zum Dr. rer. nat. in Zellbiologie/Biochemie an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität, Bonn

Regierungsdirektor in Rheinland-Pfalz bis 1990

Seit 2008 Vorstand der Deutschen Technion Gesellschaft

Ehrungen (Auswahl)

Prof. h.c. mult. Dr. Dr. h.c.
Verdienstkreuz am Bande des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland
Sputnikmedaille der Russischen Förderation für Kosmonautik
Verdienstorden der Vereinten Nationen
Verdienstkreuz 1. Klasse des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland
Jurij-Gagarin-Medaille der Russischen Förderation für Kosmonautik

Eduard Rhein Award Winners 2018

*At its annual meeting on November 20, 2017, the Executive Board of the **EDUARD RHEIN FOUNDATION** decided to confer this year's Eduard Rhein Awards to the scholars whose work is described on the following pages.*

The Technology Award is endowed with Euro 20,000, the Cultural Award with Euro 10,000.

The official awards ceremony will take place in the Hall of Fame of the Deutsches Museum in Munich at 3:00 p.m. on November, 17th, 2018.

Prof. Dr.-Ing. Hans-Joachim Grallert
Managing Chairman

Eduard-Rhein-Preisträger 2018

Der Vorstand der **EDUARD-RHEIN-STIFTUNG** hat in seiner Sitzung vom 20. Nobember 2017 beschlossen, die diesjährigen Preise an die auf den folgenden Seiten im Einzelnen genannten Wissenschaftler zu vergeben.

Der Technologiepreis ist mit 20.000 Euro dotiert, der Kulturpreis mit 10.000 Euro.

Die offizielle Preisvergabe ist am Samstag, dem 17. November 2018 um 15.00 Uhr im Ehrensaal des Deutschen Museums in München.

Prof. Dr.-Ing. Hans-Joachim Grallert
Geschäftsführender Vorstand

Technology Award · Technologiepreis

Dr. Rajiv Laroia

– **For Pioneering work on Flash OFDM as a Forerunner of Fourth-Generation Mobile Communications (4G).**

– *Für bedeutende Beiträge zu Flash OFDM als Vorläufer der 4. Generation Mobilfunk (4G)*

Curriculum Vitae:

1962 Born December 16 in Pune, India

Education:

1980-85 B.Tech in Electrical Engineering from the Indian Institute of Technology, Delhi

1987-89 MS in Electrical Engineering from University of Maryland, College Park
Research in quantization of sources – speech coding

1989-92 Ph.D in Electrical Engineering from University of Maryland, College Park
Research in source coding and channel transmission
Constellation shaping and preceding for intersymbol interference channel
Broad systems background including Analog, RF and mixed-signal circuits

Work Experience:

1985-86 Engineer, Central Research and Development Labs, Siemens AG, Munich
Development of 1000 word vocabulary, isolated word speech recognition system

1992-97 Member of Technical Staff, Mathematical Sciences Research Center, AT&T Bell Labs
Data communication over phone lines – voiceband modems
Advanced techniques in V.34 international modem standard
Speech modeling
Optical communication
Cellular wireless communication

1997-2000 Department Head, Wireless Research Center, Bell Labs, Lucent Technologies
Design of OFDM based cellular wireless WAN data systems

2000-2006 Founder & CTO of Flarion Technologies, Bedminster, New Jersey
Design, development and commercialization of flash-OFDM system
Internet data focused OFDMA-based wireless WAN technology
Precursor to 4G LTE global wireless standard
Foundational intellectual property related to 4G LTE standard
Acquired by Qualcomm in 2006

2006-11 SVP Technology, Qualcomm Flarion Technologies, Bedminster, New Jersey
Development of 'FlashlinQ' a peer-to-peer wireless communication system
Precursor to LTE-direct standard

2011-12	CTO, Sonus Networks, Massachusetts Responsible for R&D and Engineering
2012-13	Entrepreneur in Residence, Charles River Ventures, Boston
2013-present	Cofounder & CTO, Light Labs, Palo Alto, California R&D in optical camera systems and computational optics Development and commercialization of high-end cameras in a mobile device form factor Launch of L16, world's first computational camera with 16 camera modules

Patents and Publications:
Numerous IEEE journal and conference publications

Coauthored the book 'OFDMA Mobile Broadband Communications: A Systems Approach', Cambridge University Press (with Junyi Li and Xinzhou Wu)

Over 365 granted patents and another 380 pending

Awards & Accomplishments:

2002	IEEE Fellow
2002-present	Numerous industry awards
2002-present	Numerous keynote presentations at conferences and top academic institutions
2006	Inducted to Innovations Hall of Fame, University of Maryland, College Park
2007	Distinguished Alumni Award, Indian Institute of Technology, Delhi
2013	Distinguished Alumni Award, EE Department, University of Maryland, College Park
2013	IEEE Communications Society Industrial Innovation Award

The Road to the 4G LTE Wireless Standard

It does not take a keen observer to recognize that we are addicted to mobile phones. At home, in public squares, at bus stops, in subways, on trains and planes, on bikes and in cars, in short everywhere, both young and old type and swipe to communicate. This universal social activity was made possible by the extraordinary and continuing progress in wireless technology, starting with the bulky first-generation (1G) analog phones of the 1980s, the second generation (2G) digital phones of the 1990s, and the sleek third and fourth generation (3G and 4G) smartphones that mobilized the internet. Over the span of a few decades, mobile communications technology and services have become an important part of the global economy.

The Eduard Rhein Foundation has recognized the impact of wireless technology through several awards. The 1986 Technology Prize was awarded for digital sound broadcasting via satellite; the 1997 Technology Prize was awarded for the development of the GSM digital cellular telephone system; the 2000 Technology Prize was awarded for ALOHANET, the first radio network for wireless internet access; the 2006 Technology Prize was awarded for Digital Video Broadcasting (DVB) technology. During 1990-2006, when interest rates were higher than today, the Eduard Rhein Foundation had a Basic Research Award. The last of these awards recognized work that played an important role in this year's Technology Prize, namely the 2006 Basic Research Award for Orthogonal Frequency-Division Multiplexing (OFDM).

On October 14, 2017, the Board of Curators of the Eduard Rhein Foundation unanimously recommended Dr. Rajiv Laroia for the 2018 Eduard Rhein Technology Award for his pioneering work on Flash OFDM as a forerunner of 4G Mobile Communications. Flash OFDM was the first packet-switched internet protocol (IP) based cellular wireless system. Flash is an acronym for Fast Low-latency Access with Seamless Handoff.

Rajiv Laroia was born in Pune, India, and studied electrical engineering at the Indian Institute of Technology (IIT) in Delhi from 1980-85. He began his engineering career in Munich in 1985 at the Central Research and Development Labs of Siemens AG. He then moved to the University of Maryland, College Park, in the United States for his Master and Ph.D. degrees. Already during his Ph.D. studies, Laroia made outstanding contributions to communications, especially to voiceband telephone line modems by inventing precoding and shell mapping methods that were motivated by Claude Shannon's information theory. His ideas were quickly included in the V.34 worldwide standard, a remarkable feat for a young doctoral student.

Laroia joined the Math Center of AT&T Bell Labs in 1992. He was promoted to department head in 1997, where he worked on OFDM-based cellular wireless systems. Laroia developed Flash OFDM in the context of the evolution of wireless circuit-switched technologies to packet-switched technologies. He recognized that supporting IP data required a new system design for two reasons, first – the intermittent, bursty, and high rate nature of packet communications and second – the unreliable nature of wireless links due to impairments and interference. He further recognized that an OFDM based air interface would provide the best platform because of its flexibility in assigning time and frequency resources.

Laroia founded Flarion Technologies in 2000, a company that led the transition of cellular networks to 4G data access systems based on OFDM. During his time at Flarion, Dr. Laroia made numerous inventions including a hold-state for mobile devices, tying acknowledgment feedback signals to resources rather than users, transmitting cross-band beacons, single carrier OFDM signaling, and opportunistic beam forming. Many of his inventions can be found in the 4G Long

Term Evolution (4G LTE) standard. He has over 350 granted patents and over 350 pending patents. Flarion grew to over 250 employees and was acquired by Qualcomm in 2006.

Through Flash OFDM and Flarion, Laroia is perhaps the single most important person behind the transition from cellular voice access systems to data access systems based on OFDM. He has received numerous industry awards and is a Distinguished Alumnus of IIT Delhi and the University of Maryland, College Park.

Today, Laroia continues to innovate to satisfy his restless entrepreneurial spirit. He recently cofounded the company Light that is developing revolutionary multi-lens and multi-sensor computational cameras.

Prof. Dr. sc. techn. Gerhard Kramer

Der Weg zum 4G LTE Wireless-Standard

Es braucht nicht viel Beobachtungsgabe, um zu erkennen, dass wir von Mobilfunk abhängig sind. Ob zuhause, an öffentlichen Plätzen, an Bushaltestellen, in U-Bahn-Stationen, Zügen und Flugzeugen, auf Fahrrädern und in Autos, kurz gesagt, überall tippen und wischen Jung und Alt, um zu kommunizieren. Diese allgemeine gesellschaftliche Aktivität wurde durch den außergewöhnlichen und stetig weitergehenden Fortschritt der Mobilfunksysteme ermöglicht, beginnend mit den sperrigen analogen Telefonen der ersten Generation (1G) in den 80er Jahren, über die digitalen Telefone der zweiten Generation (2G) in den 90er Jahren, und den schlanken Nachfolgern der dritten und vierten Generation (3G und 4G) mit Touch-Funktion, die das Internet mobil gemacht haben. Innerhalb einiger Jahrzehnte wurden mobile Kommunikationstechnologie und die dazugehörigen Dienstleistungen zu einem wichtigen Bestandteil der globalen Wirtschaft.

Die Eduard-Rhein-Stiftung hat den Einfluss der Mobilfunksysteme mit mehreren Preisen ausgezeichnet. Der Technologiepreis im Jahr 1986 wurde für den Digitalhörfunk über Satellit verliehen, der Technologiepreis 1997 für die Entwicklung des digitalen Mobiltelefonsystems (GSM). Im Jahr 2000 wurde der Technologiepreis für ALOHANET – das erste Funknetz fu¨r den drahtlosem Internetzugang, und in 2006 für das digitale Fernsehen (DVB) vergeben. Zwischen 1990 und 2006, als die Zinsen höher waren, verlieh die Eduard-Rhein-Stiftung neben dem Technologiepreis auch noch den Grundlagenpreis. Der letzte dieser Preise zeichnete eine Arbeit aus, die eine wichtige Rolle für den diesjährigen Technologiepreis spielte, nämlich der Grundlagenpreis 2006 zu Orthogonal Frequency-Division Multiplexing (OFDM).

Am 14. Oktober 2017 schlug das Kuratorium der Eduard-Rhein-Stiftung einstimmig Dr. Rajiv Laroia für den Eduard-Rhein-Technologiepreis 2018 vor. Damit soll er für seine Pionierarbeit zum Flash OFDM geehrt werden, einer Technologie, die als Vorläufer von 4G in der mobilen Kommunikation gilt. Flash OFDM war das erste auf dem paketvermittelten Internetprotokoll (IP) basierte Mobilfunksystem. Flash steht für Fast Low-latency Access with Seamless Handoff.

Rajiv Laroia wurde in Pune, Indien, geboren und studierte von 1980-85 Elektrotechnik am Indian Institute of Technology (IIT) in Delhi. 1985 begann er seine Karriere im Zentralen Forschungs- und Entwicklungszentrum der Siemens AG in München. Anschließend wechselte er an die University of Maryland, College Park, in den Vereinigten Staaten für seinen Masterstudiengang und seine Doktorarbeit. Schon während seiner Doktorarbeit leistete Laroia herausragende Beiträge zur Weiterentwicklung von Kommunikationstechnologien, indem er Vorkodierungs- und Shell-Mapping-Methoden für Modems entwickelte. Seine Ideen basierten auf der Informationstheorie von Claude Shannon und wurden schnell als weltweit gültiger V.34 Standard eingeführt – eine bemerkenswerte Leistung eines jungen Doktoranden.

1992 trat Laroia dem Math Center bei AT&T Bell Labs bei. Er wurde 1997 zum Abteilungsleiter befördert und arbeitete an OFDM-basierten Mobilfunksystemen. Laroia entwickelte Flash OFDM im Kontext der Entwicklung von drahtlosen leitungsvermittelten zu paketvermittelten Technologien. Er erkannte, dass die IP-basierte Datenübertragung aus zwei Gründen ein neues System verlangte: Erstens aufgrund der großen Datenmengen, die nur intermittierend und paketweise weitergegeben werden und zweitens wegen der unzuverlässigen drahtlosen Übertragung. Weiterhin erkannte er, dass eine OFDM basierte Luftschnittstelle die bessere Plattform darstellen würde, da sie die nötige Flexibilität bei der Zuweisung von Zeit-und Frequenzressourcen bietet.

Laroia gründete im Jahr 2000 Flarion Technologies, ein Unternehmen, das den Wandel des Mobilfunks hin zu 4G, basierend auf OFDM, anführte. Während seiner Zeit bei Flarion machte Dr. Laroia zahlreiche Erfindungen, darunter einen Haltezustand für mobile Geräte, die Bindung von Rückkopplungssignalen an Ressourcen statt an Benutzer, die Übertragung von Cross-Band-Beacons, Single Carrier OFDM-Signalisierung und opportunistische Strahlformung. Viele seiner Erfindungen finden sich im 4G Long Term Evolution (4G LTE) Standard wieder. Er hat über 350 erteilte Patente und über 350 angemeldete Erfindungen. Flarion wuchs auf mehr als 250 Mitarbeiter an und wurde 2006 von Qualcomm übernommen.

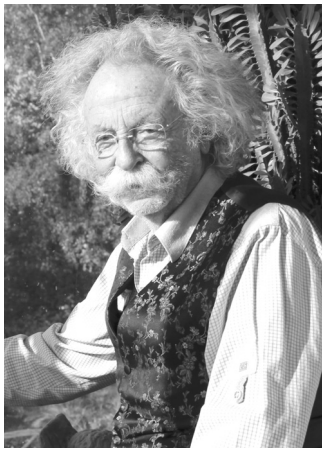
Mit OFDM and Flarion ist Laroia wohl die wichtigste Person hinter dem Wandel von mobilen Sprachübertragungssystemen zu mobilen Datenübertragungssystemen basierend auf OFDM. Er hat zahlreiche Auszeichnungen erhalten und gehört zum Kreis der Distinguished Alumni der IIT Delhi und der University of Maryland, College Park.

Heute entwickelt Laroia weitere Innovationen, um seinen unermüdlichen Unternehmergeist zu befriedigen. Kürzlich gründete er das Unternehmen Light, das revolutionäre Multilinsen und Multisensoren-Kameras entwickelt.

Prof. Dr. sc. techn. Gerhard Kramer

Cultural Award · Kulturpreis

Jean Pütz



– **for his life´s work as a scientific journalist, in particular for his popular television show "Hobbythek" in the public broadcaster WDR, as well as for his engagement in the German Journalists´Association (WPK)**

– *für sein Lebenswerk als Wissenschaftsjournalist, insbesondere für seine populäre TV-Sendung „Hobbythek" im WDR, sowie für sein Engagement für die Wissenschaftspressekonferenz (WPK)*

Curriculum Vitae:

21.09.1936	geboren in Köln, aufgewachsen in Luxembourg u.a. Primair- und Oberprimairschule (Grund- und Hauptschule) im Lux. Moselstädtchen Remich.
1952-55	dreijährige Lehre an der „Ecole des arts et métiers" du Luxembourg zum Elektromechaniker.
1955-56	einjährige Tätigkeit als Betriebselektriker im Luxemburger Eisenhüttenwerk (Arbed-Belval, Esch sur Alzette).
1955	Aufnahmeprüfung für Sonderbegabte an der Staatlichen Ingenieurschule, Köln
1956-59	Ingenieur-Studium mit Abschluss als Diplomingenieur der Nachrichtentechnik
1959-60	Einjährige Ausübung des Ingenieurberufs im Entwicklungslabor für elektrische Schaltgeräte in Bonn (Kloeckner-Moeller – heute Moeller).
1960	Abiturprüfung für Externe zum Weiterstudium an Universitäten.
1960-64	Physik- und Mathematikstudium für das Lehramt der Sekundarstufe II an der Universität Köln – Nebenfach Chemie. Während dieser Zeit Vorsitzender der Studentengruppe „ISSF – Internationaler Studentenbund für übernationale Förderation". Vorsitzender des Ringes der politischen Hochschulgruppen (1962-1965).
1964	1. Staatsexamen
1965-67	Zweijährige Referendarzeit
1967	2. Staatsexamen des Lehramts für Mathematik und Physik. Studienratstätigkeit an der Fachoberschule und Berufsschule in Köln in den Fächern Mathematik, Physik und Elektronik.
1960-1968	Parallel zum Lehramtsstudium: Soziologie- und Volkswirtschaftsstudium mit Schwerpunkt empirische Mediensoziologie bei Prof. René König, Alphons Silbermann und Prof. Erwin Scheuch.
1967-1969	Studienassessor, Studienrat mit Ernennung.
1969	zum Oberstudienrat an Berufs- und berufsbildenden Fachschulen im Dualen System.
Ab 01.01.1970	Redakteur, Autor und Produzent beim WDR. Aufbau der Redaktion Naturwissenschaft und Technik, anschl. Leiter dieser Redaktionsgruppe.
Ab 1972	Autor und Herausgeber von ca. 15 Büchern technisch-wissenschaftlichen Inhalts: Elektronik, Digitaltechnik, Fernsehtechnik, Mikroprozessortechnik.

Ab 1974	Autor und Moderator der „Hobbythek“ (ca. 350 Sendungen). Mit dieser Sendung sollte von Anfang an Wissenschaft mit anderen Mitteln vermittelt werden, sozusagen ein trojanisches (Stecken-)Pferd. Schwerpunkt: nützliche Wissenschaft des Alltags mit kritischer Verbraucherinformation gepaart. Kostenlose Begleittexte (insgesamt wurden ca. 20 Mio. Exemplare des so genannten „Hobbytips“ auf Anforderung und Einsenden eines frankierten Rückumschlags versandt.) ca. 40 Hobbythek-Bücher. Der Medienverbund war ein wichtiges Element aller seiner Sendungen, auch um die „Nachhaltigkeit“ der Information zu gewährleisten. Wenn nötig wurden auch nützliche und umweltakzeptablere Produkte entwickelt. Es versteht sich von selbst, dass weder er noch die Autoren jemals an dem Erlös dieser Produkte beteiligt waren. Sie stellten wichtige Eckpunkte der Sendung dar. Das Landgericht Frankfurt hat übrigens anlässlich einer juristischen Auseinandersetzung mit einem Kläger ausdrücklich diese Vermittlungsmethode anerkannt. Nicht zuletzt deshalb hat das Konzept 30 Jahre dem starken Wandel in der ansonsten schnelllebigen Fernsehlandschaft standgehalten.
1978	Verleihung des Batelle – Preises für Wissenschaftsjournalismus für eine ARD-Sendung: „Intelligenz in Miniatur – Mikroprozessoren revolutionieren die Technik.“
Ab 1984	Autor und Moderator der Sendereihe „Wissenschaftsshow“ (99 Sendungen) aus der dann im Anschluss die heute noch laufende Wissenschaftssendung Quarks &Co entstand (indem Jean Pütz die Moderation an Ranga Yogeshwar übergab).
1985	Mitinitiator der WPK – Wissenschaftspressekonferenz Bonn/Berlin e.V., in der sich mittlerweile die profiliertesten Wissenschaftsjournalisten der BRD zusammengefunden haben. (www.wpk.org)
Ab 1990	1. Vorsitzender (bis 1.6.2003) der WPK – Wissenschaftspressekonferenz – wpk.org – die Organisation der unabhängigen Wissenschaftsjournalisten Deutschlands, ein Besuch der oben angegebenen Homepage lohnt sich.
Ab 1989	Autor und Moderator „Bilder aus der Wissenschaft“.
Ab 1994	Verantwortlicher Redakteur für „GLOBUS Forschung und Technik“ im Rahmen der WDR-Aktivität im 1. Programm.
Oktober 1996	Verleihung des Preises der Gesellschaft Deutscher Chemiker für Journalisten und Schriftsteller.
Ab Januar 1997	Moderator und Mitautor des Umwelt-Magazins „Dschungel – leben und leben lassen“.
Februar 1998	Journalistenpreis der AOK Rheinland für das Feature „Wunder sind möglich – Heilungschancen bei Krebspatienten“ zusammen mit der Autorin Monika Kirschner.
Ab. Oktober 2001	Pensionär, aber weiterhin monatlich Moderator von „Hobbythek“ und „Dschungel“, letztere Sendung bis Oktober 2003. Weiterhin: Große Anzahl von Vorträgen, Diskussionsleitungen und Seminaren für politische, öffentlich-rechtliche Institutionen und Industrie. Verleihung von mehreren weiteren Preisen u. a. im Jahr 2002 den Horst Köhler- und Gräfin Bernadottepreis für Verdienste der Vermittlung von Natur, Technik, Wissenschaft und Mensch. Botschafter der Berge im Jahr der Berge 2002 (UNO), ernannt von der Bundesregierung und dem Freistaat Bayern, zusammen mit Reinhold Messmer und Meta Barfuss. Paten- und Schirmherr-Aufgaben für die NRW Stiftung „Denkmalschutz und Umwelt“.

2002	Verleihung des Moselförderpreises Neumagen-Drohn (einjährige Bewirtschaftung und Nutzung eines Weinberges in der Parzelle des Neumagener Rosengartens, der aus der Ernte gekelterte Wein erhielt die goldene Weinplakette für besondere Qualität).
2004	30jähriges Jubiläum der „Hobbythek“.
12.09.2004	Verleihung des Weinpilgerpreises. Bechtheim / Rheinhessen
Dezember 2004	Ende der Hobbythek nach genau 30 Jahren.
Januar 2005 – März 2007	Zweimal wöchentlich ZDF-Frühstückssendung „Volle Kanne – Service täglich“. In der Rubrik „Angerührt“ wurden auf spannende und amüsante Weise Tipps für ein gesundes Leben in den eigenen vier Wänden präsentiert.
Seit 2007	Pützmunter-Show. In der Live-Show werden spannende und verblüffende Experimente aus der Physik, Chemie, Biologie und Technik präsentiert. Die Pützmunter-Show gastiert z. B. auf Messen, Galas, an Bildungseinrichtungen und „Langen Nächten der Wissenschaft“ u.a. bei der Eröffnung der Nanohalle des Deutschen Museums München. In der Show darf auch gelacht werden im Sinne eines naturwissenschaftlichen Kabaretts.
Seit Januar 2005	Einrichtung und Unterhaltung einer vielbesuchten Homepage: www.jean-puetz.net mit mittlerweile über 40.000 auf Glaubhaftigkeit geprüften, handverlesenen Berichten über Wissenschaft und Forschung einschl. Medizin. Sie entwickelt sich (seit Donald Trump) als Gegenpol zu Fake News und postfaktischem Gehabe.
September 2015	Anlässlich 30 Jahre Schengener Abkommen Vortrag in Schengen zum Thema: „Demokratie braucht Wissenschaft“ in luxemburger Sprache.
Seit 2016	Regelmäßige Statements und Kommentare zu kritischen politischen und technologischen Entwicklungen in der Bewertung der Öffentlichkeit. Regelmäßige Reichweite ca. 50.000 Zuschauer und über 25.000 Abonnenten. Das alles unter dem Aspekt: Der Vernunft eine Chance
2016	Verleihung des „Goldenen Narren“ der Rheinischen Karnevalsgesellschaft. Seitdem Übernahme auf das Recht, ungestraft Hofnarr zu spielen. Herausgeber des Buches „Kölsch – Der Kölner und sein Bier“, um seinem Vater, der Kölsch-Bierbrauer war, ein Denkmal zu setzen.
2017	Veröffentlichung seiner Auto-Biographie unter dem Titel: „Ein Glückspilz packt aus – Ich hab‘ da mal was vorbereitet“.
Dezember 2017	Offizielle Weihnachtsvorlesung an der TH Aachen. Titel: „Technologiefolgenabschätzung Gestern, Heue und Morgen“.
Februar 2018	Verleihung des Verdienstordens des Großherzogtums Luxemburg aufgrund besonderer Verdienste für das Großherzogtum Luxemburg.

Engineer, Journalist and Enlightener

As a science journalist, Jean Pütz has produced more than 3,000 TV shows, contributing in an extraordinary way to making science and technology popular. An audience of millions came to know him in particular through the German television show "Hobbythek" as well as through "Wissenschaftsshow" and further television formats.

In "Hobbythek," Pütz drew parallels between science and people's everyday lives in a unique way. Public broadcaster Westdeutscher Rundfunk (WDR) ran the show for 30 years, from 1974 to 2004. Its episodes encouraged people to perform do-it-yourself projects. Accordingly, Pütz can also be described as a cultivator of the DIY movement. Audiences had an opportunity to request printed "hobby tips" for free, and then create projects involving items like cosmetics or yogurt. "I wanted to show people they are smarter and can do more than they think," says Pütz, who has additionally published around 80 popular science books. More than six million copies of his books have been printed in total and have presumably reached an even higher number of readers.

Due to his background in electrical engineering, Pütz possessed the technological expertise regarding scientific developments more than other science journalists. His extremely easy-to-understand and practice-oriented book "Einführung in die Elektronik" (Introduction to Electronics) was the decisive nudge for some young people to explore the potential of modern electronics and digital technology.

During his first years in the professional world, Pütz had a teaching position in electrical engineering at a school of applied sciences in Cologne. He not only distinguished himself as a journalist through his instinct for subjects and their creative implementation, but also through his didactic skills. As long-time Natural Science Editing Director at WDR, Pütz additionally played an important role in discovering and promoting talented young and upcoming journalists. To cite one example: Physicist Ranga Yogeschwar started his career in the 1980s with WDR and quickly became a big brand in his own right in German science journalism.

From the beginning, Jean Pütz cared not only about imparting useful knowledge; he also viewed educating the population in the natural sciences as a central requirement for democracy. For him, it was and is a social and political obligation to bring people closer to science. After all, those who are unable to understand and comprehend how topics interrelate believe everything they hear and become susceptible to demagogues. Many of the topics Pütz and his shows explored were socially relevant.

Jean Pütz has especially earned recognition through his engagement in the German Science Journalists' Association (WPK in its German abbreviation), which has meanwhile become a professional association. Pütz was one of the Association's founding fathers. When the WPK was founded in Bonn in 1986, science journalism could only be found in a few niches. The daily science page in newspapers hadn't been invented yet, and there were hardly any science formats in prime-time television.

That all changed throughout the course of the 1990s, which from today's perspective can be seen as the boom in German science journalism. An important role in that development was played by the WPK and Jean Pütz, who was the WPK's chairman for 13 years and was passionately engaged for the future of science journalism in that capacity. Still today, he is a member of the WPK Advisory Council, which advises the management board.

Pütz, who was born in Cologne in 1936, remains active in science education today. With his "Pütz-Munter-Show," he tours the country, inspiring young and old alike with his impressive experiments that also evoke reflection. He additionally leverages modern digital media to promote dialog between science and society. Pütz uses Facebook and blogs to provide information on current affairs and developments, commenting with a critical perspective. In 2017, his biography "Ich hab' da mal was vorbereitet..." (I've prepared something) was published. That became the trademark line of the Hobbythek host, who always came on screen with his distinctive moustache.

The motivation behind his journalistic work is tangibly reflected in this quote by Pütz: "From the start, it was clear to me that democracy can only be attained when people comprehend why science must exist and why technology has made life easier." In this age of fake news, it becomes blatantly obvious how important this kind of information is for society.

Dr. Norbert Lossau

Ingenieur, Journalist und Aufklärer

Jean Pütz hat als Wissenschaftsjournalist mehr als 3000 TV-Sendungen produziert und damit zur Popularisierung von Wissenschaft und Technik in außergewöhnlichem Maße beigetragen. Bekannt wurde er einem Millionenpublikum insbesondere durch seine Fernsehsendung „Hobbythek", aber auch durch die „Wissenschaftsshow" und weitere Fernsehformate.

Die „Hobbythek", in der Pütz in einzigartiger Weise zwischen der Wissenschaft und dem Alltag der Menschen Bezüge herstellte, hat der Westdeutsche Rundfunk (WDR) 30 Jahre lang ausgestrahlt – von 1974 bis 2004. Die Sendungen animierten zum Selbermachen. Insofern kann man Pütz auch als Exponenten der Do-it-yourself-Bewegung bezeichnen. Die Zuschauer konnten kostenlos gedruckte „Hobbytipps" anfordern und dann zum Beispiel selber Kosmetik oder Joghurt herstellen. „Ich wollte den Menschen zeigen, dass sie schlauer sind und mehr machen können als sie denken", sagt Pütz, der überdies rund 80 populärwissenschaftliche Bücher herausgegeben hat. Zusammen erreichten sie eine Auflage von mehr als sechs Millionen, und vermutlich deutlich mehr Leser.

Der gelernte Elektroingenieur Pütz hatte bei seiner Arbeit stärker als andere Wissenschaftsjournalisten die technologischen Aspekte wissenschaftlicher Entwicklungen im Blick. Sein überaus verständliches und praxisnahes Buch „Einführung in die Elektronik" war für manchen jungen Menschen der entscheidende Kick, sich mit den Möglichkeiten der modernen Elektronik und Digitaltechnik auseinanderzusetzen.

Pütz, der in seinen ersten Berufsjahren Dozent an einer Kölner Fachhochschule für Elektrotechnik war, zeichnete sich als Journalist durch ein gutes Gespür für Themen und deren kreative Umsetzung aus – aber auch durch seine didaktischen Fähigkeiten. Als langjähriger Leiter der Redaktion Naturwissenschaft beim WDR spielte Pütz zudem eine wichtige Rolle beim Entdecken und Fördern von journalistischen Nachwuchstalenten. Hier sei beispielhaft einer genannt: Der

Physiker Ranga Yogeshwar begann in den 1980er Jahren seine Karriere beim WDR und wurde schnell zu einer eigenen große Marke im deutschen Wissenschaftsjournalismus.

Von Anfang an ging es dem „Überzeugungstäter“ Jean Pütz nicht nur um die Vermittlung von nützlichem Wissen, sondern er sah in der naturwissenschaftlichen Bildung der Bevölkerung eine zentrale Voraussetzung für die Demokratie. Für ihn war und ist es eine soziale und politische Verpflichtung, den Menschen Wissenschaft näher zu bringen. Denn wer Zusammenhänge nicht selber verstehen und nachvollziehen kann, der müsse alles glauben und werde anfällig für Demagogen. Oft waren es gesellschaftlich relevante Themen, mit denen sich Pütz in seinen Sendungen auseinandersetzte.

Große Verdienste hat sich Jean Pütz insbesondere mit seinem Engagement bei der Wissenschaftspressekonferenz (WPK) erworben, die heute der Berufsverband der deutschen Wissenschaftsjournalisten ist. Pütz war einer der Gründungsväter dieses Vereins. Als die WPK 1986 in Bonn entstand, existierte der Wissenschaftsjournalismus erst in wenigen Nischen. Die tägliche Wissenschaftsseite in Zeitungen war noch nicht erfunden und im Fernsehen gab es kaum Wissensformate zur Primetime.

Das alles änderte sich im Laufe der 1990er Jahre, die aus heutiger Sicht als die Boomphase des deutschen Wissenschaftsjournalismus bezeichnet werden können. An dieser Entwicklung hatte die WPK einen wichtigen Anteil – und Jean Pütz, der 13 Jahre lang Vorsitzender der WPK war und sich in dieser Funktion leidenschaftlich für die Zukunft des Wissenschaftsjournalismus engagiert hat. Bis heute ist er Mitglied im WPK-Beirat, der dem geschäftsführenden Vorstand beratend zur Seite steht.

Noch immer ist der 1936 in Köln geborene Pütz selber in der Wissensvermittlung aktiv. Mit seiner „Pütz-Munter-Show“ tourt er durch das Land und begeistert Groß und Klein mit eindrucksvollen Experimenten, die auch zum Nachdenken anregen. Er nutzt zudem die modernen digitalen Möglichkeiten, um den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft zu fördern. Pütz informiert via Facebook und Blogs über aktuelle Themen und Entwicklungen und kommentiert diese kritisch. Im Jahr 2017 erschien seine Biografie „Ich hab’ da mal was vorbereitet…“. Dieser Satz wurde zum Markenzeichen des Hobbythek-Moderators, der stets mit seinem markanten Schnauzbart auf dem Bildschirm erschien.

Die Motivation für seine journalistische Arbeit wird in diesem Pütz-Zitat greifbar: „Mir war von Anfang an klar, dass Demokratie nur existieren kann, wenn die Menschen begreifen, warum es Wissenschaft geben muss und warum die Technik uns das Leben erleichtert hat.“ Gerade im Zeitalter von Fake News wird überdeutlich, wie wichtig diese Art der Aufklärung für die Gesellschaft ist.

Dr. Norbert Lossau

Gewinner des EDUARD-RHEIN-JUGENDPREISES 2018 für Rundfunk-, Fernseh- und Informationstechnik im Rahmen des Bundeswettbewerbs JUGEND FORSCHT

Lukas Ruf (18, rechts), Rottweil

Albertus-Magnus-Gymnasium Rottweil, Rottweil

Mai Saito (17, links), Gunningen

Gymnasium Trossingen, Trossingen

(1.500 EURO)

Lauscher müssen draußen bleiben

Don't Spy – sichere Kommunikation in Ihrem Team

Wer bei der Arbeit via Laptop, Smartphone oder Tablet im Team kommuniziert, der möchte verhindern, dass ein fremder Lauscher mithört und so möglicherweise an Firmengeheimnisse kommt. Um ein abhörsicheres Chatten zu gewährleisten, haben Lukas Ruf und Mai Saito eine spezielle App namens „Don't Spy" entwickelt. Sie basiert auf mehreren raffinierten Verschlüsselungsverfahren. Unter anderem werden sämtliche Nachrichten unmittelbar nach Abruf vom Server gelöscht. Zudem ist auf keinem der Geräte der Klartext – also die unverschlüsselte Nachricht – gespeichert. Für jede neue Konversation generiert die App einen eigenen Schlüssel. Das Resultat: Hacker sind nahezu chancenlos, und anders als bei Diensten wie Facebook oder Instagram bleibt das geistige Eigentum innerhalb der Firma.

Text und Foto: Jugend forscht

Gewinner des KONRAD-ZUSE-JUGENDPREISES 2018 für Informatik der EDUARD-RHEIN-STIFTUNG im Rahmen des Bundeswettbewerbs JUGEND FORSCHT

Yorick Zeschke (15, links), Berlin
Heinrich-Hertz-Gymnasium, Berlin

Jonas Wanke (17, rechts), Berlin
Heinrich-Hertz-Gymnasium, Berlin

(1.500 EURO)

Akustischer Wegweiser

DOSUAS – die Symphonie des Sehens

Wie kann man sehbehinderten Menschen helfen, sich in einem Raum zu orientieren? Diese Frage stellten sich Yorick Zeschke und Jonas Wanke und fanden eine originelle Lösung: Die beiden entwickelten ein Gerät namens DOSUAS, bei dem akustische Signale als Wegweiser fungieren. Zunächst nimmt eine 3-D-Kamera, die auf einer Spezialbrille montiert ist, Bilder des betreffenden Raumes auf. Dann wandeln Algorithmen die Bilddaten in Stereotöne um. Die Entfernung wird dabei durch die Tonhöhe angegeben – hohe Töne signalisieren etwas Nahes, tiefe etwas weiter Entferntes. Das Gerät gibt die Töne über einen Kopfhörer aus. Mit etwas Übung ist es dem Nutzer dann möglich, sich mithilfe der unterschiedlichen Signale im Raum zu orientieren sowie Form, Entfernung und Ausrichtung verschiedener Objekte besser einzuschätzen.

Text und Foto: Jugend forscht

EDUARD-RHEIN-STIFTUNG

Address / Anschrift:

Tannenfleckstraße 30
82194 Gröbenzell
www.eduard-rhein-stiftung.de

Ausgabe Juni 2018 / June 2018 edition

Reproduction allowed if original source quoted; remittance of a specimen copy requested.
Nachdruck mit Quellenangabe erlaubt; um ein Belegexemplar wird gebeten.

Satz: *B & S Verlag & Werbeagentur GmbH · Lindenweg 4 · 56751 Polch* • ***Druck:*** *Görres-Druckerei · Niederbieberer Straße 124 · 56567 Neuwied*