

List of Publications

1. Books

W. Rupprecht:

Lineare Netzwerke mit negativer Gruppenlaufzeit. Dissertation,
Universität Karlsruhe, 1961

W. Rupprecht:

Lineare Impulsverstärkung. R. V. Deckers Verlag, Hamburg 1962

K. Steinbuch, W. Rupprecht:

Nachrichtentechnik. Springer-Verlag, Berlin 1967

2. Auflage, Springer-Verlag, Berlin 1973

W. Rupprecht:

Netzwerksynthese. Springer-Verlag, Berlin 1972

W. Rupprecht:

Nachrichtentechnik, Band 1 (Schaltungstechnik) Springer-Verlag,
Berlin 1982, (Hrsg: Steinbuch/Rupprecht)

W. Rupprecht:

Nachrichtentechnik Band II (Nachrichtenübertragung)
Springer-Verlag, Berlin 1982, (Hrsg: Steinbuch/Rupprecht)

W. Rupprecht:

Orthogonalfilter und adaptive Datenleitungsentzerrung.
Oldenbourg Verlag, München, 1987

W. Rupprecht:

Signale und Übertragungssysteme. Springer-Verlag Berlin,
Heidelberg, New York 1993

W. Rupprecht:

Einführung in die Theorie der kognitiven Kommunikation.
Springer-Vieweg Wiesbaden 2014

2. Books for Private Schools

W. Rupprecht:

Grundlagen der digitalen Signalübertragung. Ausgabe 1975,
Carl-Cranz-Gesellschaft, Heidelberg 1975

W. Rupprecht, D. Zimmermann:

Einführung in die digitale Informations- und Signalverarbeitung
Studienheft DIS01 der Wilhelm Büchner Hochschule Darmstadt 2005

W. Rupprecht, D. Zimmermann:

Einführung in die digitale Informations- und Signalverarbeitung - Signalübertragung
Studienheft DIS02 der Wilhelm Büchner Hochschule Darmstadt 2006

W. Rupprecht:

Prinzipien und technische Verfahren für die Telekommunikation
Studienheft DIS03A der Wilhelm Büchner Hochschule Darmstadt 2008

3. Contributions to Handbooks

W. Rupprecht:

Siebschaltungen. In S. W. Wagner (Hrsg.): Stromversorgung elektronischer Schaltungen und
Geräte. R. V. Deckers Verlag, Hamburg 1964

W. Rupprecht:

Schaltalgebra. In H. Frank (Hrsg.): Kybernetische Maschinen. S. Fischer Verlag, Hamburg
1964

W. Rupprecht:
Verschiedene Begriffsdefinitionen. In Lexikon der Kybernetik. Verlag Schnelle Quickborn bei Hamburg 1964

W. Rupprecht:
Impulstechnik. In H. Meinke, W. Gundlach (Hrsg.): Taschenbuch der Hochfrequenztechnik, 3. Auflage, Springer Verlag, Berlin 1968

W. Rupprecht:
ISDN erschließt eine neue Dimension der Kommunikation. In Jahrbuch Elektrotechnik 1989, VDE-Verlag Berlin/Offenbach 1989

W. Rupprecht:
Digitalisierung als Grundlage der elektronischen Informationstechnik.
Beitrag im Handbuch der Medienwissenschaften. Walter de Gruyter-Verlag, Berlin 2001

3 . Papers in Journals

W. Rupprecht:
Verallgemeinerte Verzweigungsnetzwerke zur Entzerrung von Kanälen für die digitale Datenübertragungen. ntz, Bd. 21(1968), S. 316-322

W. Rupprecht:
NAND and NOR gate circuits in the realization of logical switching functions. Microtechnic, Bd. 23 (1969), 5. 405-409

W. Rupprecht:
Theorie verallgemeinerter Verzweigungsnetzwerke mit ungleichen Teilgliedern. ntz, Bd. 23 (1970), S. 284-288

W. Rupprecht:
Synthese aktiver RC-Schaltungen unter Verwendung eines Differenzverstärkers. AEÜ Band 23 (1969), S. 445-448

W. Rupprecht:
Der Zusammenhang zwischen Kettenmatrix, Wirkungsstellen und Leerlauf- oder Kurzschlußimpedanz höchster Ordnung bei passiven RC-Vierpolen. ntz, Bd. 23 (1970), S. 341-344

W. Rupprecht, H. Wolf:
Brunesche und "Tellegensche" Energiefunktionen. AEÜ, Bd. 25 (1971), No. 11, S.489-492

W. Rupprecht:
Analyse idealer Einweggleichrichterschaltungen. Archiv für Elektrotechnik, Bd. 54 (1971), S. 213-219

W. Rupprecht, W Schmidt:
RC-aktive Filter mit Kondensatoren gleicher Größe. ntz, Bd. 25 (1972), S. 169-73.

W. Rupprecht, W. Schmidt:
Approximation of orthonormal RC Butterworth and Cauer filters. Posta si Telecommunicatii, Bd. 2 (1972), S. 286-290

W. Rupprecht:
Der Signalstöörabstand bei gewöhnlicher Demodulation nichtäquidistant abgetasteter bandbegrenzter Signale. ntz, Bd. 28 (1975), 5. 199-121

W Rupprecht, D. Achilles, L. Brooking:
Entwicklungen und Forschungstätigkeiten auf dem Gebiet der Nachrichtentechnik in Brasilien. ntz, Bd. 29 (1976), 5. 120-121

W. Rupprecht:
Leistungsdichtespektren zufälliger, pseudozufälliger und deterministischer Folgen gleicher Impulse bei festem Zeitraster. Frequenz, Bd. 30 (1976), S. 120-126

W. Rupprecht:
Apparative Wiedergewinnung eines bandbegrenzten Signals aus nichtäquidistanten Abtastwerten. ntz, Bd. 29(1976), S. 53 1-534

W. Rupprecht:

Digitale Signalübertragung und adaptive Entzerrung digitaler Signale. Festschrift: 10 Jahre Universität Kaiserslautern 1970-1980, Kaiserslautern, 1980, S. 143-146

Th. Düppre, W. Rupprecht:

Hybrides adaptives Entzerrersystem für schnelle digitale Signalübertragung. Elektronik (1980), Heft 25, S. 83-90

W. Rupprecht::

Zwei Invariantenkriterien für die adaptive Entzerrung binärer NRZ-Datensignale. ntzArchiv Bd. 4 (1982), S. 267-273

W. Rupprecht:

Zur Theorie der exakten Wandlung FM in AM. ntzArchiv, Bd. 7 (1985), S. 189-193

W. Rupprecht:

Zeitdiskrete Berechnung von Verzerrungsmaßen als Funktionen der Filterkoeffizienten adaptiver Datenleitungsentzerrer. ntzArchiv, Bd. 7 (1985), S. 251-258

A. Borys, W. Rupprecht, U. Trick:

Influence of nonlinearities on echo cancellation in two-wire full-duplex transmission. ntzArchiv 8 (1986), S. 185-190

W. Rupprecht:

ISDN erschließt eine neue Dimension der Kommunikation. ntz, Bd. 40 (1987), S. 826-827

W. Sauer, W. Rupprecht:

Ein aufwandsgünstiges Detektionsverfahren für stark verzerrte und gestörte Datensignale. ntzArchiv, Bd. 9 (1987), S. 155-169

U. Trick, W. Rupprecht::

Einfluß des Leitungscodes auf die Echokompensation bei Vollduplex-Basisband-Datenübertragung. ntzArchiv, Bd. 9(1987), S. 219-229

U. Trick, C. Seiter, W. Rupprecht:

Optimierung der Sendeimpulsform eines Basisband-Datenübertragungssystems unter besonderer Berücksichtigung der Echokompensation. ntzArchiv, Bd. 9 (1987), S. 253-262

U. Trick, H. Ebenig, W. Rupprecht::

Kombinierte analog/digitale Echolöschung unter Berücksichtigung von Nichtlinearitäten. ntzArchiv, Bd. 10(1988), S. 59-68

V. Mitra, W. Rupprecht:

An Active Tunable Group Delay Equalizer. rf design, März 1989, S. 27-32

W. Rupprecht::

Analoge und digitale Signale. Automatisierungstechnik, Bd. 38 (1990), H. 4, S. 124-133

W. Rupprecht:

Zur Situation der wissenschaftlichen Ausbildung auf dem Gebiet der Nachrichtentechnik. ntz, Bd. 43 (1990), S. 508-511

W. Rupprecht::

Die wissenschaftliche Ausbildung in der Nachrichtentechnik und die Wettbewerbsfähigkeit der nachrichtentechnischen Industrie. technologie & management, Bd.39 (1990), H. 3, S. 9-12

W. Rupprecht:

Zur Entwicklung der Telekommunikationstechnik. Lebendiges Rheinland-Pfalz, Bd. 27 (1990), H. 2, S. 8-13

W. Rupprecht:

Elektrische Informationstechnik als neuer Studiengang. ntz, Bd. 45 (1992), S. 684-687

E. Bogenfeld, W. Rupprecht, K. Metzger, R. Valentin:

Detektion von Trellis-codierten Datensignalen (TCM) mittels M-Algorithmus unter Berücksichtigung des Richtfunkkanals. Der Fernmeldeingenieur, Bd. 46(1992), H. 6 u. 7

K. Wesolowski, C. M. Zhao and W. Rupprecht:
Adaptive LMS transversal filter with controlled length. IEE Proceedings, Part F, Bd. 139 (1992), S. 233-238

M. Ghavami, S. Nader-Esfahani, W. Rupprecht:
Decision Feedback Equalization of HDSL Using a Generalized Adaptive IIR Delay Filter. ETT, Bd. 5 (1994), S. 337-346

G. Zimmermann, W. Rupprecht:
Application of a Modified Fano Metric to Adaptive Receivers for Digital Mobile Radio Systems. ETT, Bd. 5 (1994), S. 365-370

M. Ghavami, W. Rupprecht, S. Nader-Esfahani:
Gradient-Based Adaptive Algorithm with an Optimum Vector of Convergence Factors. IEEE Trans. on Signal Processing, Bd. 43 (1995), S. 3039-3042

W. Rupprecht:
Zwischen Wissenschaft und Geigenspiel (gekürzte Fassung einer Laudatio auf Prof. Heinlein). UNI SPECTRUM, Universität Kaiserslautern, 1996, H. 4, S. 16-18

M. Ghavami, S. Nader-Esfahani, W. Rupprecht:
A Step-By-Step Modeling Technique Using a Generalized Adaptive IIR Delay Filter. IEEE Trans. on Circuits and Systems-II: Bd. 43 (1996), S. 487-494

W. Rupprecht:
Plädoyer für das Credit-point-Verfahren.
Forschung & Lehre 5/1997, S. 245-247

4. Papers in Conference Proceedings

W. Rupprecht, W. Schmidt:
An orthonormal system of functions derived from simple RC-functions for implementing filters with equal-valued capacitors. Proc. International Symposium on Circuit Theory, North Hollywood, USA, 1972, S. 142-146

W. Rupprecht:
On two-ports with variable attenuation while the group delay remains unchanged. Proc. International Symposium on Mathematical Theory of Networks and Systems, Proceedings, Delft, 1979, S. 441-448

W. Rupprecht:
A hybrid adaptive equalizer system for high speed digital transmission.
Proc. IEEE International Symposium on Circuits and Systems, Houston/Texas, 1980, S. 580-584

W. Rupprecht:
Adaptive Equalization of Binary Signals and Reduction of Superimposed Noise by Crestfactor-Minimization. Proc. SSCT'82, Prag, 1982, S. 585-589

W. Rupprecht:
Adaptive equalization of binary NRZ-signals by means of peak value minimization. Proc. ECCTD 85, Prag, 1985, S. 352-355

W. Rupprecht:
Analysis of the mean-absolute-deviation-error for adaptive equalizers in data transmission systems. Proc. IASTED Symposium ACFSP, Zürich, 1985, S. 99-102

A. Borys, W. Rupprecht, U. Trick:
Nonlinear echo cancellation and multi-input Volterra series. Proc. EUSIPCO-86, Den Haag, 1986, S. 1129-1132

W. Sauer, W. Rupprecht:
Eigenschaften des M-Algorithmus bei der Detektion intersymbolinterferenzbehafteter und gestörter Datensignale. Proc. IASTED Symposium ACFSP, Genf, 1987, S. 88-92

U. Trick, W. Rupprecht:
Einfluß verschiedener Fehlergrößen auf die Echokompensation bei Vollduplex-Basisband-Datenübertragung. Proc. IASTED Symposium ACFSP, Genf, 1987, S. 122-126

D. Bauer, W. Rupprecht:
Sequential Decoding Algorithms for Detection of Severely Distorted Data Signals. Proc. EUROCON '88, Stockholm, 1988, S. 114-117

W. Sauer, W. Rupprecht:
A Suboptimum Maximum-Likelihood Detector for Severely Distorted Data Signals Using a Sorting Breadth-First Strategy. Proc. ISCAS 88 Helsinki., 1988, S. 127-130

D. Bauer, M. Rosenberger, W. Rupprecht:
Suboptimum Maximum-Likelihood-Detectors for Uncoded and Block-Coded Data Signals. Proc. of ISSPA '90, Brisbane, 1990, S. 677-682

D. Bauer, M. Rosenberger, W. Rupprecht:
Stack-Algorithm for the Detection of Uncoded and Block-Coded Data Signals. Proc. BILCON'90, Ankara, 1990, S. 383-390

E. Bogenfeld, W. Rupprecht:
Uncoded and Trellis-Coded Signals via the Digital Radio Relay Channel Detected with Different Receiver Structures. Proc. EUSIPCO'90, Barcelona, 1990, S. 1855-1858

E. Bogenfeld, W. Rupprecht:
New Receiver Structures for Uncoded and Coded Data Transmission Over the Digital Microwave Radio. Proc. ICCS '90, Singapore, 1990, S. 1202-1206

E. Bogenfeld, W. Rupprecht:
Untersuchung verschiedener Empfängerstrukturen zur Entscheidung von Funkkanal-Digitalsignalen. Kleinheubacher Berichte, Bd 33 (1990), S. 232-242

K. Wesolowski, W. Rupprecht:
Accelerated Algorithms for Self-Recovering Adaptive Equalizers. Proc. IASTED Symposium "Signal Processing and Digital Filtering", Lugano, 1990

E. Bogenfeld, W. Rupprecht, K. Metzger, R. Valentin:
Comparison analysis of uncoded and trellis-coded multi-level QAM radio systems. Proc. GLOBECOM'91, Phoenix, Arizona, 1991, S. 1796-1801

E. Bogenfeld, W. Rupprecht, K. Metzger, R. Valentin:
Performance analysis uncoded and trellis-coded multi-level QAM radio systems. Proc. ECCR'91, Paris, 1991, S. 979-102

C. M. Zhao, D. Bauer and W. Rupprecht:
A trellis-coded 2.048 Mb/s data transmission system for ISDN. Proc. IEEE-DPSC, Loughborough, UK, 1991, S. 187-192

C. M. Zhao, K. Wesolowski and W. Rupprecht:
Echo canceller using controlled length transversal filter. Proc. MELECON'91, Ljubljana, Slovenien, 1991, S. 460-463

G. Zimmermann, W. Rupprecht:
A simulation study of 2.048 Mb/s systems for digital subscriber loop transmission. Proc. GRETZI 91, Juan-Les-Pins, Frankreich, 1991, S. 465-468

W. Rupprecht:
Odd-order Volterra Circuits with Potential Application to Blind Equalization of Linear Channels. Proc. Asilomar Conf. on Signals, Systems and Computers, Pacific Grove, USA, 1992, S. 319-323

M. Ghavami, W. Rupprecht:
System Modeling Using Adaptive IIR Delay Filter. Proc. ACASP'92, Grenoble, 1992, S. 639-644

M. Ghavami, W. Rupprecht:
IIR Delay Filter and Decision Feedback Equalization for Digital Subscribers Loop. Proc. ISSSE'92, Paris, 1992, S. 652-655

- M. Litzemberger, W. Rupprecht:*
Modulationsverfahren mit geringen Hüllkurvenschwankungen für digitale Rundfunkkanäle bei suboptimaler Detektion. ITG-Fachbericht 118 (Hörrundfunk), Mannheim, 1992, S. 129-134,
- C. M. Zhao and W. Rupprecht:*
A double side forward filter for high rate digital subscriber loop transmission. Proc. ISSPA'92, Gold Coast, Australien, 1992, S. 553-556
- C. M. Zhao, W. Rupprecht:*
A comparison of different noise prediction schemes for high digital subscriber loop transmission. Proc. ICCS/ISITA'92, Singapore, 1992, S. 1322-1326
- G. Zimmermann, M. Hammes, W. Rupprecht:*
Performance Improvement of Adaptive Receivers for Digital Mobile Radio Systems for Using Sequential Detection Algorithms with Fano Metric. Proc. ISSPA'92, Gold Coast, Australien, 1992, S. 557-560
- G. Zimmermann, M. Hammes, W. Rupprecht:*
Application of the Fano Metric to Adaptive Receivers for Digital Mobile Radio Systems. Proc. ISSSE'92, Paris, 1992, S. 898-901
- K. Achtmann, W. Rupprecht:*
Untersuchung zur Realisierung von Detektorstrukturen zur Entscheidung von verzerrten und gestörten Datensignalen. Kleinheubacher Berichte, Bd. 36 (1993), S. 583-592
- P. Tyczka, E. Bogenfeld, W. Hulobowicz, W. Rupprecht:*
Application of the M-algorithm to suboptimum reception of CPM signals. Proc. KST93, Bydgoszcz, Poland, 1993, S. 89-98
- K. Achtmann, W. Rupprecht:*
On the Implementation of the Generalized Stack Algorithm and the Comparison of Sorting Strategies. Proc. EUSIPCO'94, Edinburgh, 1994, S. 1895-1898
- K. Achtmann, W. Rupprecht, M. Litzemberger:*
An Implementation of the M-Algorithm Using a Partially Sorting Algorithm. Proc. ISITA'94, Sydney, 1994, S. 1307-1311
- K. Achtmann, S. Drosdek, W. Rupprecht:*
An Implementation of the Generalized Stack Algorithm Using a Partially Sorting Algorithm. Proc. ICCS '94, Singapore, 1994, S. 129-133
- K. Achtmann, P. Gorzyza, W. Rupprecht:*
Untersuchung zur Realisierung des Generalisierten Stack Algorithmus zur Entscheidung von verzerrten und gestörten Datensignalen. Kleinheubacher Berichte, Bd. 37 (1994), S. 149-156
- M. Litzemberger, W. Rupprecht:*
Combined trellis shaping and coding to control the envelope of a bandlimited PSK-Signal. Proc. ICC'94, New Orleans, 1994, S. 630-634
- M. Litzemberger, W. Rupprecht:*
A comparison of trellis shaping schemes for controlling the envelope of a bandlimited PSK-Signal. Proc. VTC'94, Stockholm, 1994, S. 982-986
- M. Litzemberger, W. Rupprecht:*
Trellis-envelope shaping of PSK-Signals for nonlinearly distorting, flat fading channels. ISITA'94, Sydney, 1994, S. 899-904
- M. Rosenberger, W. Rupprecht:*
Application of the Reliability Information to the Decoding Process of the European DAB System. Proc. IEEE Broadcast Symposium, Washington, 1994
- C. M. Zhao, W. Rupprecht:*
Performance Improvements of High Rate Digital Subscriber Loop (HDSL) Transmission by Using Noise Prediction Schemes. Proc. Intern. Conf. on Telecommunications Dubai, 1994, S. 142-146

G. Zimmermann, W. Rupprecht:

Ausgabe von Zuverlässigkeitsinformation bei sequentiellen Detektionsalgorithmen in digitalen Mobilfunksystemen. Proc. 8. Aachener Kolloquium Signaltheorie, Aachen, 1994, S. 263-266

G. Zimmermann, W. Rupprecht:

Soft-Decision Output of Sequential Detection Algorithms in Digital Mobile Radio Systems. Proc. VTC'94, Stockholm, 1994, S. 292-296

K. Achtmann, W. Rupprecht:

Implementation of the Generalized Stack Algorithm, Kleinheubacher Berichte, Bd. 38 (1995)

K. Achtmann, W. Rupprecht:

DINOSm - Ein Simulationswerkzeug für digitale Nachrichtenübertragungssysteme und die Einbindung von Hardwarekomponenten. Kleinheubacher Berichte, Bd. 38 (1995), S. 203-211

M. Ghavami, W. Rupprecht:

Gradient-Based Adaptive Algorithm with an Optimum Vector of Convergence Factors, Proc. International Conference on Telecommunications, Bali, 1995, S. 269-272

M. Schilpp, W. Rupprecht, E. Bogenfeld:

Influence of multipath propagation on OFDM-Systems for digital HDTV. IEEE Workshop on Signal Processing, Methods in multipath environments, Glasgow, 1995, S. 172-181

M. Schilpp, W. Rupprecht, E. Bogenfeld:

Einfluß von Leistungsbegrenzung und Phasenrauschen auf ein OFDM-System. 6. Dortmunder Fernsehseminar, Dortmund, 1995, S. 331-336

P. Gorzyza, K. Achtmann, W. Stüber, W. Rupprecht:

On the Implementation of the Generalized Stack Algorithm Using FPGAs. Kleinheubacher Berichte, Bd. 39 (1995), S. 213-221

M. Schilpp, W. Sauer-Greff, W. Rupprecht, E. Bogenfeld:

Influence of Oscillator Phase Noise and Clipping on OFDM for Terrestrial Broadcasting of Digital HDTV. Proc. ICC '95, Seattle, 1995, S. 1678-1682

K. Achtmann, F. Endries, G. Kempa, W. Rupprecht:

RESI - Eine rekonfigurierbare Einsteckkarte zur Systemsimulation für das Simulationswerkzeug DINOSIM am VME-Bus. Kleinheubacher Berichte, Bd. 39 (1996), S. 517-526

M. Schilpp, A. Netter, W. Rupprecht, E. Bogenfeld:

Parallel and Serial Concatenated Codes for Digital HDTV. Proc. ICT'96, Istanbul, 1996, S. 616-619

M. Schilpp, A. Netter, W. Rupprecht, E. Bogenfeld:

Multilevel Codes for Digital HDTV. Proc. ICCT'96, Peking, 1996, S. 771-776

M. Schilpp, W. Rupprecht, E. Bogenfeld:

MMDS for Digital Television Broadcasting in die 41.5 GHz Band. Proc. ICT'97, Melbourne, Australien, 1997, S. 873-878

5. Patents

W. Rupprecht:

Einstellbare Entzerrerschaltung zur Entzerrung von impulsförmigen Datensignalen, Patentschrift 1537318, 1967

W. Rupprecht, W. Schmidt, J. Rötter:

Schaltung zur Realisierung und Simulation elektrischer Netzwerke mit vorgeschriebenen Übertragungseigenschaften und zur Simulation nichtelektrischer Größen, Offenlegungsschrift 2515369, 1975

W. Rupprecht:

Verfahren zur adaptiven Entzerrung von digitalen Basisbandsignalen, Patentschrift DE 2948549 C2, 1979

H. Nettelhorst, H. Rexhausen, J. Rötter, W. Rupprecht, M. Schaldach:
Herzschrittmacher, Offenlegungsschrift DE 3217198 A1, 1982