

14.08.13

Dr. Ing. Wolfgang Froberg

Liste der wissenschaftlichen Arbeiten

1. Veröffentlichungen

Höhne, G.; Froberg, W.:

Bewertung von Netzstrukturen hinsichtlich der Verfügbarkeit von Nachrichtenverbindungen
Nachrichtentechnik - Elektronik 32(1982)9 S. 391

Froberg, W.:

Untersuchung von Möglichkeiten der automatisierten Störungserkennung im Vermittlungssystem S-65

Hochschule für Verkehrswesen Dresden, Diplomarbeit 1983

Froberg, W.:

Analyse des natürlichen Fernsprechverkehrs in Vermittlungsstellen des Systems S-65

Wissenschaftliche Zeitschrift der Hochschule für Verkehrswesen, April 1984 S. 415

Froberg, W.:

Interaktives System zur Störungserkennung in Vermittlungsanlagen

Nachrichtentechnik - Elektronik 36(1986)5 S. 171

Froberg, W.; Spannaus, R.:

Unterstützung der Fehlererkennung in vermittlungstechnischen Systemen durch interaktive Arbeit

Nachrichtentechnik - Elektronik 36(1986)8 S. 313

Froberg W.:

Beitrag zur on-line Diagnose elektromechanischer Vermittlungseinrichtungen unter besonderer Berücksichtigung des Mensch-Rechner-Dialogs

Hochschule für Verkehrswesen Dresden, Fakultät für Technik und Naturwissenschaften

Dissertation A, Dresden Juni 1987

Froberg W.:

Qualitätsbewertung in technischen oder technologischen Prozessen durch Ereigniszählung

Wissenschaftliche Zeitschrift der Hochschule für Verkehrswesen

Sonderheft 33, Seiten 171-180, Dresden 1987

Froberg, W.; Hertel, G.; Schneeweiß, R.:

Zählermethode zur indirekten Störungserkennung in vermittlungstechnischen Einrichtungen

Teil 1: Nachrichtentechnik - Elektronik 38(1988)09 S. 332

Teil 2 Nachrichtentechnik - Elektronik 38(1988)10 S. 365

Froberg, W.; Schade, K.-H.:

Anwendung Wissensbasierter Systeme in der Nachrichtentechnik

Wissenschaftliche Zeitschrift der Hochschule für Verkehrswesen 37(1990)02 S. 359-367

Froberg, W.:

Möglichkeiten der Wissensrepräsentation für das Betreiben von Vermittlungsanlagen

Wissenschaftliche Zeitschrift der Hochschule für Verkehrswesen 37(1990)04 S. 740-747

Frohberg, W.:

Wissensbasierte Systeme in der Nachrichtentechnik

Nachrichtentechnik - Elektronik 40(1990)10 S. 385-388

Frohberg, W.:

Multimedia-Systeme, Intelligente Netze und Künstliche Intelligenz

net 45(1991)05 S. 211-213

Bakker, H.; Frohberg, W.:

Asynchroner Transfer Modus - Grundbaustein für das Breitband-ISDN.

Teil 1: Nachrichtentechnik - Elektronik 42(1992)02 S. 63-66

Teil 2: Nachrichtentechnik - Elektronik 42(1992)03 S. 103-109

Teil 3: Nachrichtentechnik - Elektronik 42(1992)04 S. 154-158

Frohberg, W.; Helbig, K.; Stürz, H.:

ATM-Einführung in öffentlichen Netzen

Nachrichtentechnik - Elektronik, ne science 44(1994)1 S. 5-10

Ballentin, R.; Buchelt, A.; Frohberg, W.:

Analyse, Modellierung und Simulation von Verkehr in ATM-Systemen

Teil 1: Nachrichtentechnik - Elektronik, ne science 44(1994)6 S. 77-79

Teil 2: Nachrichtentechnik - Elektronik, ne science 45(1995)1 S. 1-5

Frohberg, W.:

ATM - Universales Übermittlungsprinzip versus optimale Ressourcennutzung

Teil 1: Nachrichtentechnik - Elektronik, ne science 46(1996)1 S. 35-40

Teil 2: Nachrichtentechnik - Elektronik, ne science 46(1996)2 S. 36-38

Frohberg, W.:

Fractal Behavior of Video and Data Traffic

Technical Report TR-96-027, The Networks Group, International Computer Science Institute, Berkeley
Juli 1996

Frohberg, W.; Ulrich, R.:

Reservoir-based ABR Services in ATM Networks

Technical Report TR-96-024, The Networks Group, International Computer Science Institute, Berkeley
Juli 1996

Becker, H.; Frohberg, W.; Görg, C.:

Fixed Mobile Convergence (FMC) - Virtual Home Environment

ntz Heft 3-4 2000 S.50-53

Frohberg, W.:

Felsen in der Brandung werden knapp – Technologiekonvergenz in der Telekommunikation und ihre Auswirkungen

NET Zeitschrift für Kommunikationsmanagement 54(2000)12 S. 54-57

Kailbach, W.; Frohberg, W.:

Intelligent optical networking enables cost-effective IP core networks

FITCE Forum vol. 12, pp 3 – 5, November 2004

Frohberg, W.; Kailbach, W.; Schäfer, U.:

MPLS für Transportnetze

Funkschau 1/2007, S. 30-32

Frohberg, W.; Kailbach, W.:

Paketversand – Paketnetze als zukünftige Transportplattformen für Netzbetreiber

NET 4/2007, S. 30-33

Frohberg, W.:

Parallelen – Entwicklung von IP-Datenverkehr und Mikroelektronik ähneln sich

NET 1-2/2008, S. 35-37

Frohberg, W.:
Express-Pakete – Technologiekonvergenz für den IP-Transport in Carrier-Netzen
NET 9/2008, S. 41-44

Frohberg, W.:
Auf Moore's Spuren: Energieverbrauch in der Telekommunikation
NET 12/2008, S. 20-22

Frohberg, W.:
Energieinformationsnetze – Technischer Überblick über die Herausforderungen und Möglichkeiten
NET 09/2011, S. 35-38

2. Vorträge und Konferenzbeiträge

Frohberg, W.:
Mikrorechnergeschützte Überwachung von Münzfernsprechern
5. Wissenschaftliches Kolloquium "Stochastische Modellierung und Optimierung"
Universität Rostock 1983

Krimmling, R.; Frohberg, W.:
Mikrorechnergeschützte Diagnose von Münzfernsprechern
4. Symposium Zuverlässigkeit, TH Magdeburg 1984

Frohberg, W.:
Dialoggestützte Störungserkennung in Vermittlungsanlagen
7. Zuverlässigkeitstagung der KdT, FV Elektronik
Dresden 1985

Frohberg, W.:
Dialoggestützte Störungserkennung in Vermittlungsanlagen
Technische Hochschule Gdansk, Institut für Telekommunikation
Polen, Gdansk Mai 1985

Frohberg, W.:
On-Line Diagnosis of Electromechanical Telephone Exchanges
International Conference on Reliability in Electronics
RELECTRONIC' 85
Ungarn, Budapest August 1985

Fischer, K.; Frohberg, W.; Schneeweiß, R.:
Störungserkennung auf der Grundlage indirekter Parameterverfahren
Internationale Konferenz Qualitätssicherung im Transport- und Nachrichtenwesen
Hochschule für Verkehrswesen Dresden 1986

Frohberg, W.; Kellner, B.:
Effektivitätserhöhung rechnergeschützter Instandhaltungs-Strategien durch Anwendung eines Mensch-Rechner-Dialogs
Internationale Konferenz Qualitätssicherung im Transport- und Nachrichtenwesen
Hochschule für Verkehrswesen Dresden 1986

Fischer, K.; Frohberg, W.; Spannaus, R.:
Qualitätssicherung durch den Einsatz der dezentralen Rechnertechnik bei indirekter Zustandsermittlung
Internationale Konferenz der TU Karl-Marx-Stadt 1986

Frohberg, W.; Hertel, G.; Schneeweiß, R.:
A Computer Method to Detect Failures in Electromechanical Switching Devices
Fourth International Conference on Reliability and Exploitation of Computer Systems RELCOMEX' 87

Polen, Ksiaz Castle, Oktober 1987
Proceedings vol 2 S. 159

Frohberg, W.:
Performance and Reliability of Complex Systems and Modelling of Failure Diagnosis Systems
Delhi University, Dept. of Operations Research, Indien, Delhi November 1988

Frohberg, W.:
Computer Based Methods of Failure Diagnosis in Switching Systems
Delhi University, Dept. of Computer Science, Indien, Delhi November 1988

Frohberg, W.:
Computer Based Maintenance Methods in Communication Systems
Indian Institute of Science, Dept. of Electrical Communications Engg., Indien, Bangalore November 1988

Frohberg, W.:
Einsatzmöglichkeiten wissenschaftlicher Systeme
7. Sektionskolloquium "Wissensbasierte Systeme in der Nachrichtentechnik - eine Anwendung der Künstlichen Intelligenz"
Hochschule für Verkehrswesen, Sektion Nachrichtentechnik, Dresden, Juli 1989

Spannaus, R.; Frohberg, W.:
Anwendung rechnergeschützter Wissensverarbeitung zur Erhöhung der Aussagesicherheit der automatisierten Störungserkennung
5. Fachtagung Automatisierung der Qualitätssicherung TU Karl-Marx-Stadt, Oktober 1989

Frohberg, W.:
Wissensbasierte Systeme in der Nachrichtentechnik
29. Arbeitsberatung des FAZUV der WGMA der KdT, Blankenburg, November 1989

Frohberg, W.:
Unsichere Aussagen in Diagnose-Expertensystemen
VI Symposium Zuverlässigkeit
TU Magdeburg, September 1990

Frohberg, W.:
Asynchronous Transfer Mode - Vorteile und Probleme eines Breitband-Übertragungssystems
Fachseminar Telekommunikation 24.-26.09.1991 Sächsisches Telekommunikationszentrum Dresden

Frohberg, W.:
Künstliche Intelligenz und Telekommunikation
Kolloquium Telekommunikation des Sächsischen Telekommunikationszentrums 09.05.1992

Frohberg, W.:
Evolution of ATM based Broadband Networks
6th International Network Planning Symposium Budapest 4.-9. September 1994

Buchelt, A.; Frohberg, W.:
Modellierung von Verkehr in ATM-Systemen
Sächsische Tagung zur Breitbandkommunikation Dresden 6. Oktober 1994

Frohberg, W.:
Fractal Behavior of Video and Data Traffic
Vortrag am International Computer Science Institute Berkeley, CA, Juni 1996

Frohberg, W.; Stahl, U.:
Immer erreichbar, aber wie? - Betrachtungen zur persönlichen Rufnummer
Sächsische Tagung "Neue Dienste und neue Telekommunikationsgesellschaften" Dresden 7. Oktober 1997

Frohberg, W.; Ulrich, R.:
An Approach to Realization of ABR Services in ATM Networks

6th Open Workshop on High Speed Networks, Universität Stuttgart, IND und ENST Paris, Stuttgart, 8.-9.10.1997

Frohberg, W.:
Intelligence Concepts supporting Service and Network Convergence
4th International Symposium on Interworking, Ottawa, Canada 6.-10.Juli 1998

Frohberg, W.; Stiefel, R.:
Smart Cards in der Telekommunikation
Sächsische Fachtagung "Kartentechnologien und Telekommunikation" Dresden 22. Juli 1998

Frohberg, W.; Krank, L.; Orlamünder, H.:
Entwicklung des Breitbandverkehrs in Deutschland
ITG-Fachtagung "Internet - frischer Wind in der Telekommunikation", VDE-Kongreß Stuttgart 21.-22.10.1998

Frohberg, W.:
Internet, Telconet, Mobile Net – Wer treibt was?
Workshop "Konvergenz der Netze" der ITG, München 5.-6. April 1999

Frohberg, W.:
Entwicklung der Telekommunikation
Sächsische Fachtagung "Zwei Jahre liberalisierter TK-Markt – Tabula Rasa mit Ausblick", 5. Oktober 1999, Beitrag für den Tagungsband, S. E1-E19

Frohberg, W.:
A Roadmap of Post-3G Mobile Communications Technology
IIR-Konferenz: The Path to 4G Mobile, Helsinki 13. September 2001

Frohberg, W.:
Zukunft des Optical Networking
Eröffnungsvortrag der 4. ITG-Fachtagung Photonische Netze, Leipzig 5.-6. Mai 2003

Kailbach, W.; Frohberg, W.:
Explaining how Intelligent Optical networking can deliver cost effective IP core networks
IIR-Konferenz: Transport Network Strategies, Barcelona 22.-26. November 2004

Frohberg, W.:
Netzverfügbarkeit als Parameter zur Bewertung von Netzstrukturen
6. ITG Fachtagung „Photonische Netze“ Leipzig 2.-3.05.2005

Frohberg, W.:
How to Increase Network Availability
FiberComm Konferenz, München 13.-15.06.2005

Frohberg, W.:
Wide Area Network Evolution Toward Packets
5th HLRS/hww workshop on Scalable Global Parallel File Systems and HNF Europe Spring Meeting 2006 and OpenIB/RDMA Track, Stuttgart 3.-5.04.2006

Frohberg,W; Kailbach, W.:
Evolution von Netzelementen für die paketerorientierte Übertragung in Backbone-Netzen
7. ITG Fachtagung „Photonische Netze“ Leipzig 27.-28.04.2006

Frohberg, W.; Kailbach, W.:
Optimized Multi-layer Packet Networks
Networks-Forum DETECON, Dresden 18.-19.05.2006

Frohberg, W.:
The Future of Transport – Evolution of Network Elements for Packet-oriented Transport Backbone Networks
Networks 2006, November 6–9, 2006, New Delhi, India

Frohberg, W.:

Multilayer Netzverfügbarkeit

8. ITG-Fachtagung "Photonische Netze", Leipzig, 07.-08.05.2007

Grammel, G.; Frohberg, W.; Duarte, V.:

Multi Layer Networking: Evolution to packet transport networks

APOC 2007, Wuhan, China, 1.-5.11.2007

Frohberg, W.:

Das Moore'sche Gesetz für IP-Verkehr

9. ITG-Fachtagung "Photonische Netze", Leipzig, 28.-29.04.2008

Frohberg, W.:

Markt- und Verkehrsentwicklung für Optische Netze

Sächsische Fachtagung "Stand und Entwicklungstendenzen Optischer Netze", Leipzig, 02.07.2008

Lautenschläger, W., Frohberg, W.:

Bandwidth Dimensioning in Packet-based Aggregation Networks

Networks 2008, October 28-November 2, 2008, Budapest, Hungary

3. Patente (seit 1991)

Frohberg, W.; Kaminski, S.:

Offenlegungsschrift: Verfahren und Schaltungsanordnung zum Wiederherstellen der richtigen Anzahl von Zellen einer gestörten ATM-Verbindung

DE 42 17 003 A1 25.11.1993

Frohberg, W.; König, W.; Schmietainski, A.; Weis, B.:

Offenlegungsschrift: Elektronische Präsentationseinrichtung

DE 42 39 933 A1- 01.06.1994

Frohberg, W.:

Europäische Patentanmeldung: Vorrichtung und Verfahren zur Fernabfrage und/oder Fernsteuerung einer Gebädefunktion

EP 1 128 681 A1- 19.02.2001

Frohberg, W.:

Offenlegungsschrift: Vorrichtung und Verfahren zur Fernabfrage und/oder Fernsteuerung einer Gebädefunktion

10009109 A1-30.08.2001

Frohberg, W.:

Patent Application Publication: Device and Process for the Remote Interrogation and/or Remote Control of a Building Function

US 2001/0017483 A1 -30.08.2001

4. Bücher

Frohberg, W.:

Künstliche Intelligenz und Telekommunikation

Berlin München, Verlag Technik 1993

Mitarbeit an:

Kropp, H. (Hrsg):

DFÜ - sämtliche Einsatzmöglichkeiten der Fernsprech- und Datendienste

Loseblattwerk, WEKA Fachverlag 1991

Mitarbeit an:
Schulte, H. (Hrsg):
Telekommunikation - Dienste und Netze wirtschaftlich planen, einsetzen und organisieren
Loseblattwerk, WEKA Fachverlag für EDV 1992-2002

Mitarbeit an:
Claus, J.; Siegmund, G. (Hrsg):
ATM Handbuch
Loseblattwerk, Hüthig Verlag Heidelberg 1995-2002

Mitarbeit an:
Bergmann, F.; Gerhardt, H.-J. (Hrsg):
Taschenbuch der Telekommunikation
Fachbuchverlag Leipzig 1999

Mitarbeit an:
Bergmann, F.; Gerhardt, H.-J. (Hrsg):
Handbuch der Telekommunikation
Carl-Hanser-Verlag München, Wien 2000

Mitarbeit an:
Willimowski, I.:
FMC – Konvergenz von Fest- und Mobilfunknetzen
VDE-Verlag Berlin, Offenburg 2000

Frohberg, W.:
Handbook "New Technologies and New Services"
Fascicle 1, Chapter 3 "Digital Switching Systems"
ITU-D, Telecommunications Development Bureau (BDT) 2000

Frohberg, W. (Hrsg):
Access-Technologien für den Zugang zu Telekommunikationsnetzen
Hüthig Verlag Heidelberg 2001

Bergmann, F.; Gerhardt, H.-J.; Frohberg, W. (Hrsg):
Taschenbuch der Telekommunikation
Neuaufgabe, Fachbuchverlag Leipzig 2003

Willebrand; Gumahn:
Optischer Richtfunk – Optische Freiraumübertragung in öffentlichen und privaten Netzen
Hüthig Verlag Heidelberg 2003
Übersetzung von Frohberg, W.; Frohberg, A.; Koch, W. des Buches Willebrand/Gumahn: Free Space Optics.- SAMS Publishing 2002

Mitarbeit an:
Autorenteam:
Jahrbuch Lichtwellenleitertechnik 2008
Eigenverlag Dr. M. Siebert GmbH
ISBN: 987-3-00-021122-5

Frohberg, W.; Kolloschie, H.; Löffler, H. (Hrsg):
Taschenbuch der Nachrichtentechnik
Fachbuchverlag Leipzig, 2008

5. Vorlesungen (seit 1991)

Grundlagen der Elektrotechnik
Berufsakademie Stuttgart, Fachrichtung Automatisierungstechnik, 1991 bis 1993

Künstliche Intelligenz und Telekommunikation

Technische Universität Dresden, Fakultät für Verkehrswissenschaften, Spezialseminar 1994

Stand und Entwicklung von Sprach- und Datendiensten

Europäisches Institut für postgraduale Bildung and der TU Dresden e.V., 1994

Asynchronous Transfer Mode

Leningrad Telecommunication Research and Development Institute, St. Petersburg, Russland 1997

Evolution of Telecommunications - Trends and Issues from an European Manufacturers Viewpoint

International Computer Science Institute, Berkeley, Kalifornien, USA 1999

Kommunikations- und Netztechnik

Berufsakademie Stuttgart, Fachrichtung Informationstechnik, 2001 – 2008, 2011

Nachrichtenübertragung und Signalverarbeitung

Hochschule für Technik und Wirtschaft (FH) Dresden, 2008

Satellite Communications

TTC Riyadh, 2012

Advanced Communication Systems

TTC Riyadh, 2012

Fibre Optics

TTC Riyadh, 2012,

Trends and Issues in Communications

TTC Riyadh, seit 2012