



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

Forschung & Praxis

Universität Paderborn

Paderborn, 1993/96(1997)

Fachbereich 15

urn:nbn:de:hbz:466:1-29509

Nachrichtentechnik

Leiter/in

Dekan Prof. Dr.-Ing. Ernst-Günter Schweppe (Tel. 0291/9910-40)

Dekanat

Raum 8.04,

Universität-Gesamthochschule Paderborn, Abteilung Meschede

Fachbereich 15

Lindenstraße 53,

59872 Meschede,

Tel. 0291/9910-40

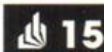
Fachgebiete

Angewandte Mathematik und Signalverarbeitung

Elektrische Maschinen und Antriebe/Elektrische Kleinantriebe

Nachrichtenverarbeitung

Theoretische Nachrichtentechnik



Angewandte Mathematik und Signalverarbeitung

Lindenstr. 53, 59872 Meschede,
Raum 8.04, Tel. 0291/9910-13, Fax 0291/9910-40

Leiter

Prof. Dr. Sigmar Ries, Tel. 0291/9910-30, -35, Fax 0291/9910-40

Kontaktperson(en)

Prof. Dr. Sigmar Ries (Tel. 0291/9910-30);
Dipl.-Ing. Günter Frieling (Tel. 0291/9910-35)

Wissenschaftlich Mitarbeitende

Dipl.-Ing. Günter Frieling (ab Oktober 1995)

Forschungsschwerpunkte und Arbeitsgebiete

Forschungsschwerpunkt ist die Anwendung mathematischer Methoden in der Signalverarbeitung sowie Entwicklung und Realisierung von Algorithmen für verschiedene Gebiete der Signalverarbeitung.

Arbeitsgebiete im einzelnen:

- Datenkompression für Sensorsignale
- Signalverarbeitung für Digitale Empfänger
- Konstruktion von speziellen Impulsen für sonare und digitale Nachrichtenübertragungssysteme
- Analyse von akustischen Signalen
- Algorithmen für Sensorgruppenantennen

Gutachtertätigkeiten

Gutachter für IEEE Transactions on Signal Processing

Mitgliedschaften

Member IEEE;
Member EURASIP (European Signal Processing Association)

Leistungsangebot für die Praxis

- Gutachten und Untersuchungen sowie Forschungs- und Entwicklungsarbeiten werden durchgeführt
- Diplomarbeiten mit Industriepartnern und Forschungseinrichtungen

Kontakte zu:

- Zentrallabor für Elektronik am Forschungszentrum Jülich
- Mannesmann Mobilfunk Dortmund
- STN-ATLAS Elektronik Bremen

Ausstattung / Geräte / Methoden

Labor mit 8 PC's mit Pentiumprozessoren, Scanner, Farb- und Laserdrucker, DSP-Karte und diversen Soundkarten.
Software MATLAB mit Toolboxen für Signalverarbeitung, Bildverarbeitung, Optimierung sowie Statistik.
Dazu Simulink und Watcom C++ Compiler zur Software-Entwicklung

Ausgewählte Publikationen

Artikel:

- S. Ries, M.-Th. Roeckerath-Ries: *Generating Variable Frequency Independent Beam-Pattern by Spatial Frequency Modulation*. *Traitement du Signal* 11, No.4, 307-313
- S. Ries, M.-Th. Roeckerath-Ries: *Combined Matched Filter/Interpolator for Digital Receivers*. *Proceedings of the EUSIPCO-96*, 627-630

Elektrische Maschinen und Antriebe/ Elektrische Kleinantriebe

Leiter

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Draeger, Tel. 0291/9910-94, Fax 0291/9910-40

Kontaktperson(en)

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Draeger

Wissenschaftlich Mitarbeitende

Dipl.-Ing. Jürgen Meier

Forschungsschwerpunkte und Arbeitsgebiete

Die Arbeitsgruppe untersucht und entwickelt permanentmagneterregte rotierende und lineare elektrische Maschinen kleiner Leistung mit und ohne elektronischer Kommutierung.

Preise für Mitglieder dieses Fachgebiets

Dipl.-Ing. Klaudia Möller, Preis des Fördervereins der Universität-GH Paderborn/Abteilung Meschede 1994.

Mitgliedschaften

Verband Deutscher Elektrotechniker, VDE

Ausstattung / Geräte / Methoden

Geräte zur Untersuchung des Betriebsverhaltens und des Geräuschverhaltens rotierender und linearer elektrischer Maschinen.

Forschungsprojekte

Development of small power electrical motors

Entwicklung linearer Kleinmotoren

Leitung / Koordination:

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Draeger

Weitere Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Jürgen Meier

Die Arbeitsgruppe untersucht und entwickelt permanentmagneterregte rotierende und lineare elektrische Maschinen kleiner Leistung mit und ohne elektronischer Kommutierung.

Ausgewählte Publikationen

Artikel:

Draeger, J.: *Reduzierung von Reluktanzmomenten*. Feinwerktechnik und Meßtechnik 103 (1995) 7-8, Carl Hanser Verlag, München, S. 433-436

Nachrichtenverarbeitung

Leiter

Prof. Dr.-Ing. Klaus-Dieter Schwarz, Tel. 0291/9910-42, 02961/3568,
Fax 0291/9910-40

Forschungsschwerpunkte und Arbeitsgebiete

Arbeitsgebiete:

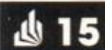
- Speicherprogrammierbare Steuerungen
- Fuzzy-Control

Preise für Mitglieder dieses Fachgebiets

Mehrfache Preisauszeichnungen für herausragende Diplomarbeiten sowohl durch den „Förderverein der Abteilung Meschede“ als auch durch die Juroren des privat gestifteten „Förderpreis der Abteilung Meschede“.

Mitgliedschaften

Mitglied der Veranstaltergemeinschaft „Radio Sauerland“.



Leistungsangebot für die Praxis

- Diplomarbeiten in Kooperation mit Wirtschaftspartnern
- Weiterbildungsangebote
- Entwicklungsarbeiten

Weitere Angaben

Vertrauensdozent der Prof. Dr. Koepchen-Stiftung der RWE;
Sokrates-Beauftragter, Hochschulpartnerschaften mit Galway (IRL), Kajaani (FIN),
Le Mans (F), Nottingham (UK).

Theoretische Nachrichtentechnik

Leiter

Prof. Dr. Henrik Schulze, Tel. 0291/9910-30, 0291/9910-0, Fax 0291/9910-40,
E-Mail schulze@meschede.uni-paderborn.de

Kontaktperson(en)

Dipl.-Ing. Günter Frieling,
Tel. 0291/9910-35, E-Mail frieling@meschede.uni-paderborn.de

Forschungsschwerpunkte und Arbeitsgebiete

Es werden Anwendungsmöglichkeiten moderner Verfahren der Nachrichtenübertragungstechnik für Telekommunikationssysteme untersucht.

Arbeitsgebiete im einzelnen:

Simulation digitaler Modulations- und Codierverfahren, insbesondere für mobile Übertragung. Untersuchung von Auswirkungen digitaler Übertragungsverfahren auf die Rundfunkversorgung.

Gutachtertätigkeiten

Referee bei „European Transactions on Telecommunications“ und „IEEE Transactions on Vehicular Technology“

Leistungsangebot für die Praxis

Gutachten, Beratung, Forschung u. Entwicklung im Bereich digitale Übertragungstechnik, speziell „Digitaler Rundfunk“; Diplomarbeiten in Kooperation mit Wirtschaftspartnern

Forschungsprojekte

X-DAB: Extended Digital Audio Broadcasting

X-DAB: Eine Erweiterung des DAB-Systems

Leitung / Koordination: Prof. Dr. Henrik Schulze
Kooperierende Wissenschaftler: Dr. Gerd Zimmermann, Deutsche Telekom AG,
Technologiezentrum Darmstadt

Kooperation mit
Einrichtungen der Wirtschaft
a) in der Bundesrepublik: Deutsche Telekom AG, Technologiezentrum
Darmstadt

Laufzeit: 11/1995 - 9/1996

Es soll untersucht werden, in wieweit sich durch höherstufige codierte Modulation die Datenrate gegenüber dem bisherigen DAB-System steigern läßt.

Mobile DAB Measuring System

Mobiles DAB-Meßsystem

Leitung / Koordination: Prof. Dr. Henrik Schulze
Weitere Ansprechpartner: Dipl.-Ing. Günter Frieling
Kooperierende Wissenschaftler: Dr. Thomas Lauterbach, Robert Bosch GmbH,
Forschungsinstitut Hildesheim

Kooperation mit

Einrichtungen der Wirtschaft

a) in der Bundesrepublik:

Westdeutscher Rundfunk Köln

Förderinstitution/en

a) in der Bundesrepublik:

Laufzeit:

Es soll ein System entwickelt werden, das die Beurteilung der DAB-Empfangsqualität während einer Meßfahrt ermöglicht.

Robert Bosch GmbH, Hildesheim;

Robert Bosch GmbH

5/1996 - 2/1997

Ausgewählte Publikationen

Artikel:

Schulze, Henrik: *Codierung, Interleaving und Multiplex-Diversity bei DAB: Auswirkung auf die Rundfunkversorgung*, ITG Fachbericht 135 „Mobile Kommunikation“, S. 477-484, 1995

Frieling, Günter; Lutter, Franz-Josef; Schulze, Henrik: *Bitfehlermessungen zur Beurteilung der DAB-Rundfunkversorgung*, Rundfunktechnische Mitteilungen Bd. 40, S. 123-133, Dez. 1996

