



**UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN**

Universitätsbibliothek Paderborn

Forschung, Entwicklung, Beratung

Universität Paderborn

Paderborn, 1981; 1984[?]

Nachrichtentechnik: Verkehrsbeeinflussung, Mikroprozessoranwendung im
Automobil, Phasengesteuerte Antennensysteme, Digitale
Signalverarbeitung

urn:nbn:de:hbz:466:1-32734

FACHGEBIET NACHRICHTENTECHNIK

Pohlweg 47 - 49
4790 Paderborn

Professoren: Kumm, Meerkötter, Wichert

Kontaktadresse: Prof. Dr.-Ing. W. Kumm
Tel.: 05251/602204 oder 602205

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Verkehrsbeeinflussung** Entwicklung von Steuerungsmodellen zur Optimierung von Verkehrsabläufen innerhalb von Autobahnnetzen aufgrund gemessener Daten.
- Mikroprozessoranwendung im Automobil** Untersuchung von physiologischen, Umwelt- und Fahrzeugdaten zur Beurteilung der Fahrtüchtigkeit des Kraftfahrers; Entwicklung von geeigneten Meß- und Rechensystemen.
- Phasengesteuerte Antennensysteme** Entwicklung von adaptiven Planarantennen-Arrays in Streifenleitungstechnik im Frequenzbereich um 12 GHz zur Satellitenkommunikation, insbesondere zum Empfang des Rundfunk- und Fernseh-Satelliten TVSAT.
- Digitale Signalverarbeitung** Untersuchung zur Digitalisierung des Zwischenfrequenzbereichs von UKW-Empfängern und Entwicklung entsprechender digitaler Teilsysteme; Aufzeichnung digitaler Daten auf handelsüblichen Audio-Magnetbandgeräten. Analyse des Stabilitäts- und Passivitätsverhaltens reeller und komplexer Digitalfilter unter Berücksichtigung der endlichen Signalwortlänge. Untersuchungen zur Erzeugung zeitdiskreter analytischer Signale mit Wellendigitalfiltern.

EINRICHTUNG/GERÄTE

Laborrechnersystem (mit Zugriff auf Hochschul-Rechenzentrum); Mikroprozessor-Entwicklungssystem; Mikroprozessorsystem zur Echtzeitverarbeitung; modernere Versuchseinrichtungen und Meßgeräte vom MHz- bis in den 20 GHz-Bereich; reflexionsarme, abgeschirmte HF-Meßkabine (Antennenmeßplatz).

ANGEBOTSSPEKTRUM

Wissenschaftlich-technische Beratung sowie Übernahme von Forschungsaufträgen auf verschiedenen Gebieten der Nachrichtentechnik, insbesondere auf den Gebieten, die vorstehend als Forschungsschwerpunkte benannt wurden.