



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# **Universitätsbibliothek Paderborn**

**Forschung, Entwicklung, Beratung**

**Universität Paderborn**

**Paderborn, 1981; 1984[?]**

Grundlagen der Elektrotechnik: Konturkodierung, Mustererkennung,  
Bildwandler

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

---

## FACHGEBIET GRUNDLAGEN DER ELEKTROTECHNIK

Pohlweg 47 - 49  
4790 Paderborn

Professoren: Hartmann, Rentzsch-Holm, Tegethoff, Cambeis

Kontaktadresse: Prof. Dr. rer. nat. G. Hartmann  
Tel.: 05251/602205 oder 602206

---

### FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

#### Konturcodierung

Entwicklung und Erprobung von Verfahren zur Erfassung und Umsetzung von Konturen in einen hierarchischen Konturcode. Die Kontinuitätsprüfung von Konturen ist Bestandteil des Codierungsvorgangs.

#### Mustererkennung

Aus dem hierarchischen Konturcode werden symbolische Beschreibungen von Objekten auf unterschiedlich detailhaltigen Ebenen direkt extrahiert. Der Erkennungsvorgang beginnt bei einfachen stark verallgemeinerten Beschreibungen und bezieht Details nur ein, wenn sie zur sicheren Erkennung notwendig sind. Auf diese Weise muß nur ein kleiner Burchteil der Information eines Grauwertbildes verarbeitet werden.

#### Bildwandler

Untersuchung neuartiger Bildwandler (Diodenzeilen, Arrays). Erfassung und Korrektur optischer und elektronischer Fehler.

### EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Versuchseinrichtungen für die Erfassung, Verarbeitung und Dokumentation von Bilddaten: Kameras mit Meßeinrichtungen, rechnergekoppelter Bildspeicher mit Farb-Grafiksichtgerät, Laborrechner PDP 11-23 (2 MB Arbeitsspeicher, 40 MB Magnetplatten, Bandstation), Mehrfarben-Trommelplotter, Hardwareentwicklungslabor (48 Kanal-Logikanalysator, 400 MHz-Speicheroszilloskop, Mikroprozessorentwicklungssystem usw.).

### ANGEBOTSSPEKTRUM

Wissenschaftlich-technische Beratung in den genannten Arbeitsgebieten, Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten im Zusammenhang mit der Umsetzung von Mustererkennungsverfahren für praktische Anwendungen.  
Qualitätssicherung.