

INHALTSVERZEICHNIS

Autoren und ihre Adressen	IX
NUMERISCHE VERFAHREN	
Unüberwachtes Lernen H. Niemann.....	3
Klassifikation mehrdimensionaler Daten bei unbekannter Klassenanzahl mit einem Gradientenverfahren L. Schüler, H. Wolff	21
Schnelle Klassifikation unter Verwendung eines Festwert- speichers H. Kelle, C.E. Liedtke	26
ZEICHENERKENNUNG	
Automatische Erkennung von Schreibern W. Kuckuck, B. Rieger, K. Steinke	35
Zur synthetischen Erzeugung variierender Rasterbilder W. Doster, J. Schürmann	39
Optische Zeichenerkennung mit inkohärenter Principal Component Filterung R. Hauck	45
SPRACHE	
Automatische forensische Sprechererkennung E. Bunge	55
Quantisierung von Spektralkomponenten für die Klassifi- zierung von Sprachsignalen H. Ney	62
Ein Abstands-Klassifikator mit automatischer Lernmuster- auswahl, angewandt auf die Verifikation kooperativer Sprecher M.H. Kuhn, H. Tomaschewski	68
Automatische Sprecherverifizierung im Spektralbereich U. Höfker, P. Jesorsky	74
BILDVERARBEITUNGSSYSTEME	
Das bildverarbeitende Mehrprozessorsystem "FLIP" K. Lütjen	83

Optische Prozessoren mit Schnittstellen für Hybrid- verarbeitung	H.-E. Reinfeldter	91
Ein Schnittstellenelement zur inkohärent zu kohärent optischen Wandlung auf Flüssigkristallbasis	A. Kießling	95
Aspekte zur Mikroskopbilddigitalisierung	P. Gais, K. Rechenmacher, W. Köditz	100

STRUKTURELLE VERFAHREN

Bildbeschreibungssprachen - was sie sind und was sie leisten	G. Winkler	107
Analyse elektrischer Schaltpläne mit einfachen Schaltungs- symbolen	H. Bunke	126
Ein spezielles Verfahren zur Analyse und Synthese von Linienbildern	H. Amiri	133
Darstellung grafischer Bilder durch quadratische Stereo- typen	V. Märgner	139
Bilddarstellung durch konvexe Elementarmuster	P. Zamperoni	145
Parametrisierte Bereichsfindung in digitisierten Fern- seh Bildern für die Beschreibung bewegter Objekte	B. Radig	155
Identifikation und Verfolgung von Objekten anhand nicht- perfekter Konturen	B. Neumann	164

BILDFILTERUNG

Ein Programmsystem zur Bildverbesserung an multispektralen Scannerdaten durch zweidimensionale digitale Filterung	P. Nowak	177
Rekursive Verfahren zur Ortsfrequenzfilterung von Bild- signalen	F. Wahi	183
Erfahrungen mit einem Hybrid-System zur Ortsfrequenz- filterung inkohärent beleuchteter Objekte	D. Görnitz, F. Lanzl	193
Inverse Filterung in einem nichtkohärent-optischen elektronischen Rückkopplungskreis	D. Görnitz, F. Lanzl, Th. Mischke	198

Untersuchung von zweidimensionalen Rangordnungsoperatoren im Orts- und Frequenzbereich	
G. Heygster	204

TRANSFORMATION UND VORVERARBEITUNG

Signaltransformation mit Hilfe orthonormierter m-Sequenzen (m-Funktionen)	
H.-J. Grallert	211
Spline-Interpolation bei der Bildverarbeitung	
R. Winter	222
Computergestützte Auswertung von Geschoß- und Werkzeugspuren	
W. Deinet	228

EXTRAKTION UND KLASSIFIZIERUNG

Maße für die Auffälligkeit in Bildern	
G. Winkler, K. Vattrodt	237
Teilautomatische Objektextraktion aus Luftbildern	
W.-D. Groch, W. Kestner, U. Obermöller, M. Sties	243
Ein hierarchisches Textur-Modell	
J.P. Foith	252
Modellierung von Kanten bei unregelmäßiger Rasterung	
E. Triendl	260
Segmentierung und Erkennung eines Objektes in natürlicher Umgebung	
A. Korn	265
Automatische Bestimmung von Blasengrößenverteilungen anhand dreidimensionaler Hologrammrekonstruktionen	
G. Haussmann, W. Lauterborn	275
Untersuchungen zur Beurteilung der Güte von Klassi- fizierungsergebnissen	
P. Haberäcker	281

ZYTOLOGIE

Automatische Zellbildanalyse	
W. Abmayr	299
Digitale Auswertung der Farbinformation von licht- mikroskopischen Zellbildern	
A. Rüter, H.M. Aus, M. Haucke, H. Harms	311
Analyse multispektraler mikroskopischer Zellbilder	
V. Klement	318

MEDIZIN

Konturfindungsalgorithmen und ihre Anwendung auf dem Gebiet der medizinischen Bilddatenverarbeitung L. Abele, L. Lange	327
Klassifizierung von Substanzflecken in Chromatogrammen H. Kronberg, V. Neuhoff	334
Automatische Verarbeitung von cranialen Computer-Tomogrammen H.S. Stiehl	338
Vergleich von linearen Rekonstruktionsverfahren in der Computertomographie mit statistischen Methoden H. Füchtjohann	345
Automatische Erkennung und Lokalisation von Metallsplittern in Röntgenaufnahmen der Augenregion J. Ellwart, M. Mertz	350
Methoden zur reproduzierbaren Darstellung pathologischer Veränderungen der Papille am Augenhintergrund N. Schultes, M. Mertz	358
Mustererkennungsverfahren bei Ultraschallschnittbildern der Prostata zur Tumorerkennung A. Gaca, E. Loch, U. Scheiding, W.v. Seelen, G. Wessels	366

ANHANG

Verzeichnis von digitalen Bildverarbeitungssystemen in der Bundesrepublik Deutschland (ohne Anspruch auf Vollständigkeit)	379
---	-----