

Inhaltsverzeichnis

Eingeladener Vortrag

V 000	Automated Ventriculargram Boundary Delineation <i>Haralick RM, Suri J, Sheehan F</i>	1
-------	---	---

Wissenschaftliche Beiträge

V 001	Robust motion vector relaxation for X-ray fluoroscopy using generalized Gauss-Markov random fields <i>Aach T, Kunz D</i>	19
P 002	Analyse und Korrektur der Abbildungsfehler einer Gammakamera mit Hilfe einer Feinnadelstrahlquelle <i>Engeland U, Striker T, Luig H</i>	24
P 003	Theoretische und experimentelle Untersuchung eines Verfahrens zur Schätzung von Attributen der Grauwertkanten in 2D-CT/MR-Bildern <i>Hagemann A, Rohr K, Stiehl HS</i>	29
P 004	Festkörper-Kernspintomographie. Darstellung von Knochenstrukturen mit Hilfe der Kernspintomographie <i>Oerther T, Höpfel D, Rohr G</i>	34
V 005	Bildregistrierung und -überlagerung. Eine Hybridlösung aus interaktiven und automatisierten Verfahren <i>Pietrzyk U, Thiel A, Lucht H, Schuster A</i>	39
P 006	Automatische Augenstellungsbestimmung in Infrarot-Videobildsequenzen <i>Schian R, Barry JC, Pongs U, Priese L</i>	44
V 007	Kantenerhaltende Glättung von Volumendaten bei sehr geringem Signal-Rausch-Verhältnis <i>Aurich V, Mühlhaus E, Grundmann S</i>	49
V 010	Die Vorverarbeitung von fMR-Daten <i>Kruggel F, Descombes X, v. Cramon DY</i>	54

V 011	Erste klinische Untersuchungen mit einem mechanischen Finite-Elemente-Modell des menschlichen Kopfes <i>Hartmann U, Kruggel F</i>	59
P 013	Prostate ultrasound images processing <i>Crivianu-Gaita D, Miclea F, Gaspar A, Holban S, Muntean G</i>	64
P 014	Lokal-trilineare Bewegungskorrektur in der MR-Mammographie <i>Fischer H, Ehrhrit-Braun C, Otte M, Hennig J, Mergner T</i>	70
V 017	Dynamic X-ray imaging system based on an all-solid-state detector <i>Jung N, Busse F, Conrads N, Meulenbrugge H, Rütten W, Stouten H, Wieczorek H</i>	73
V 018	Gewebedifferenzierung in sonographischen Aufnahmen der Haut <i>Pohle R, Ulrich J</i>	78
V 020	Verbesserung der Dynamik und Ortsauflösung in der Ultraschall Diagnostik durch die Kombination kodierter Anregung und tiefenangepaßter Mismatched-Filterung <i>Eck K, Brenner AR, Wilhelm W, Noll TG</i>	83
P 021	Tiefenangepaßte Filterung für das Puls-Echo-Verfahren in der Ultraschall Diagnostik <i>Schwann R, Eck K, Brenner AR, Noll TG</i>	88
V 022	Evaluierung der Detektionsleistung von 3D-Operatoren zur Ermittlung anatomischer Landmarken in tomographischen Bildern <i>Hartkens T, Rohr K, Stiehl HS</i>	93
S 023	Transformer. Ein Software-System zur Registrierung medizinischer Bilddaten <i>Otte M</i>	98
V 026	Neuronavigation und Elektrophysiologie. Intraoperative anatomische Darstellung funktioneller Regionen des sensomotorischen Kortex <i>Krombach GA, Spetzger U, Rohde V, Küker W, Zacharias C, Gilsbach JM</i>	104
V 028	Konzept zur Modellierung und funktionellen Simulation von Organstrukturen in der Biomedizin <i>Kriete A</i>	109

V 030	Operatoren zur deskriptiven und modellbasierten unscharfen Wissensbeschreibung in der medizinischen Bildverarbeitung <i>Hiltner J</i>	114
V 031	Virtuelle Endoskopien aus CT- und MR-Datensätzen. Alternative Visualisierung hochaufgelöster Schnittbildserien <i>Wunderlich AP, Fleiter T, Aschoff AJ, Sokiranski R, Brambs HJ</i>	119
P 032	Beurteilung des präoperativen Brain shift mit Hilfe des Neuronavigationssystems EasyGuide Neuro <i>Reinges MHT, Nguyen HH, Spetzger U, Küker W, Gilsbach JM</i> ...	124
V 033	3D-Darstellung der inneren Struktur des Zellkerns. Rekonstruktion und Modelle zur Zellfunktion <i>Bischoff A, Bracht R, Komitowski D</i>	129
V 034	Eine hierarchische Wasserscheidentransformation für die Spotdetektion in 2D-Gel-Elektrophorese-Bildern <i>Wegner S, Sahlström A, Pleißner KP, Oswald H, Fleck E</i>	134
V 035	Elastic registration of medical images using finite element meshes <i>Grabowski HA</i>	139
V 036	Einsatz von steuerbaren Filtern zur modellbasierten Segmentierung von Fundusphotographien <i>Kochner B, Schuhmann D, Michaelis M, Obermaier M, Bek T, Mann G, Englmeier KH</i>	144
V 038	Entwicklung eines klinischen Demonstrators für die computerunterstützte Orthopädische Chirurgie mit CT-bildbasierten Individualschablonen <i>Portheine F, Radermacher K, Zimolong A, Anton M, Staudte HW, Rau G</i>	149
V 039	Analyse von Fundusbildern zur Bewertung des Erfolges von Operationen an der Macula pucker <i>Roßmanith C, Huwendiek O, Handels H, Brockmann W, Hager A, Laqua H, Maehle E, Pöppl SJ</i>	154
V 040	Bestimmung und Visualisierung von aktivierten Hirnregionen aus fMRT-Daten <i>Hahn C, Handels H, Nitschke MF, Melchert UH, Pöppl SJ</i>	159

V 041	Segmentation of MR images with B-spline snakes. A multi-resolution approach using the distance transformation for model forces <i>Stammlberger T, Rudert S, Michaelis M, Reiser M, Englmeier KH</i>	164
P 042	Contour tracking on sequences of ventriculographic images. A comparison between gradient of Gaussian and first order absolute moment <i>Gemignani V, Demi M, Benassi A</i>	169
V 043	Unüberwachte Bildsegmentierung durch die Adaption geometrischer Objekte mit einem Evolutionsalgorithmus <i>Brinck H, Grebe R, Krone J, Metzler V</i>	174
P 044	Computer aided diagnosis of bone lesions in the facial skeleton <i>Sörgel W, Girod S, Szummer M, Girod B</i>	179
V 045	Eine modulare Architektur zur Vereinfachung der Entwicklung klinischer Bildverarbeitungssysteme <i>Demiris AM, Cárdenas S. CE, Makabe MH, Meinzer HP</i>	184
V 046	Ein System zur automatischen Generierung graphischer Benutzungsschnittstellen für Bildverarbeitungsalgorithmen <i>Cárdenas S. CE, Demiris AM, Makabe MH, Meinzer HP</i>	189
P 047	3D-Rekonstruktion von Blutgefäßen mit polynomialen und rationalen Splinefunktionen aus segmentierten MRA-Datensätzen <i>Zimmermann A</i>	194
S 049	Echtzeit 3D-I/O für netzwerkorientierte Anwendungen der Volumenvisualisierung <i>Mayer A, Evers H, Meinzer HP</i>	199
P 052	Efficient representation of cortical convolutions for the analysis of brain surface topology <i>Hastreiter P, Rezk-Salama C, Greiner G, Ertl T</i>	204
P 053	Segmentierung medizinischer Bilddaten unter Verwendung eines automatisch generierten patientenspezifischen Gewebemodells und Superquadriken <i>Burghart C, Pernozzoli A, Raczkowsky J, Rembold U, Wörn H</i>	209

- P 054 Similarity-based image segmentation.
Determination of brain/liquor ratio by Alzheimer Dementia
Perner P 214
- V 056 Funktionale Kernspintomographie.
Sliding-Window Echtzeit Korrelationsanalyse
Gembris D, Taylor JG, Schor S, Suter D, Posse S 219
- P 059 Mammalyser II.
A decision support system for early detection of breast cancer
in contrast-enhanced MRI
Krechel D, Hess F, Comes R, v. Wangenheim A, Blasinger K 224
- V 060 Waveletbasierte Rauschreduktion in medizinischen Ultraschalldaten
Mehldau H, Zerfowski D, Klappenecker A 229
- V 062 OP 2000 and MedSeC.
A concept to extend the DICOM standard
to include digital stereoscopic video sequences
*Bellaire G, Steines D, Grasczew G, Thiel A, Bernarding J,
Tolxdorff T, Schlag PM* 234
- S 063 Interaktive Segmentierung
von medizinischen Schichtbilddatensätzen
verifiziert durch 3D-Visualisierung
mittels Volume-Rendering-Methoden
Kottenhoff R, Krone J, Grebe R, Wurdack I, Jansen J 239
- P 064 Hierarchische Identifikation von Merkmalen
zur automatischen Orientierung im Bildmaterial des Herzens
Schroeder A, Demirisi AM, Albers J, Meinzer HP 244
- V 065 MeVisTo-Jaw.
Ein Visualisierungstool für die kieferchirurgische OP-Planung
Neumann P, Faulkner G, Haarbeck K, Tolxdorff T 249
- V 066 Echokardiographische Flußberechnung
durch Integration von Doppleraufnahmen
und vierdimensionale Winkelkorrektur
*Merdes M, Glombitza G, De Simone R, Meinzer HP, Vahl CF,
Hagl S* 254
- V 067 Multimodale Bildauswertung
zur rechnergestützten Bestrahlungsplanung von Augentumoren
Nöh S, Haarbeck K, Bornfeld N, Tolxdorff T 259

V 068	Trennung von Gefäßbäumen in medizinischen Schichtbildserien am Beispiel der Leber <i>Göpfert MR, Glombitza G, Demiriz AM, Lamadé W, Meinzer HP</i>	264
P 069	Die problemorientierte Segmentierung des Herzens am Beispiel des Myocardödems <i>Schroeder A, Makabe MH, Albers J, Möckel R, Meinzer HP</i>	269
V 070	Modellbasierte Segmentation klinischer MR-Aufnahmen <i>Werner CD, Sachse FB, Mühlmann K, Dössel O</i>	274
V 071	Filterbankstrukturen zur verlustfreien Kompression medizinischer Bilddaten <i>Klappenecker A, May FU, Beth T</i>	279
V 073	Kompensation von Metallartefakten in der Computertomographie <i>Zerfowski D</i>	284
V 074	A new stereotaxic multiarchitectonic atlas of the human thalamus in a 3D MRI navigation system <i>Niemann K, Noelchen D, Jeanmonod D, Morel A</i>	289
P 076	Anatomically guided neuronavigation. Sample applications of the SulcusEditor in a clinical setting <i>Coenen VA, Niemann K, Spetzger U, Thron A</i>	294
S 077	CT-basierte 3D-Planung für die dentale Implantologie <i>Stein W, Haßfeld S, Brief J, Bertovic I, Krempien R, Mühling J</i>	298
V 079	Region-oriented segmentation of vascular structures from DSA images using mathematical morphology and binary region growing <i>Donizelli M</i>	303
V 080	An object-oriented client-server system for interactive segmentation of medical images using the method of active contours <i>Scheinine AL, Donizelli M, Pescosolido M</i>	308
V 082	Automatische 3D-Volumetrie und Visualisierung von Insuffizienzjets in der Echokardiographie <i>Glombitza G, De Simone R, Merdes M, Mayer A, Meinzer HP, Vahl CF, Hagl S</i>	313

P 083	Neuronale Netze zur automatischen Auswertung der Zirkulationsstörungen der Netzhaut auf den SLDF-Perfusionsbildern <i>Pál I, Niemann H, Michelson G</i>	318
V 085	Multimodale Registrierung mit effizienten Lernverfahren für neuronale Netze <i>Rohlfing T, Beier J, Schulte O, Hosten N, Felix R</i>	323
V 087	Automatische Objekterkennung in 3D-Echokardiographiesequenzen auf Basis aktiver Oberflächenmodelle und modellgekoppelter Merkmalsextraktion <i>Schreckenberger M, v. Dziembowski G, Ziermann O, Meyer-Ebrecht D</i>	328
S 088	Benutzergeführte Auswertung von Bildsequenzen mikroskopierter Mikrozirkulationsgebiete. Anwendung der Digital Video Workbench <i>Hektor J, Zschocke F, Förster T, Grebe R, Schmid-Schönbein H</i>	333
V 090	Visualisierung und Kommentierung von DICOM-Daten. Ein Java-Applet <i>Balbach T, Liß T, Horsch A</i>	338
S 091	Erstellung detaillierter Finite Elemente Modelle des menschlichen Körpers <i>Müller M, Franz T, Meyer-Waarden K</i>	343
V 094	Computerbasierte Planung für die roboterunterstützte zementlose Implantation von Hüftendoprothesen <i>Wolsiffer K, Petzold R, Kalender WA</i>	348
V 095	Automatische Segmentierung und morphometrische Analyse von Nervenbiopsien <i>Knepper A, Dölemeyer A, Mugler M, Schröder JM, Meyer-Ebrecht D</i>	353
V 096	Ein schneller Algorithmus zur Erkennung und Kompensation von Augenbewegungen zur automatischen Durchführung der funduskontrollierten Mikroperimetrie <i>Dölemeyer A, Liebau H, Toonen F, Wolf S, Meyer-Ebrecht D</i>	358
V 097	Robuste Anpassung digitaler Bilddaten auf mehreren Auflösungsstufen <i>Henn S, Schormann T, Engler K, Zilles K, Witsch K</i>	363

V 098	Ein interaktives Verfahren für die Berechnung von Farbclustern zur robusten Schwellwertsegmentierung <i>Hienz H, Grobel K, Tan M</i>	368
S 099	Multimediale Darstellung und Verarbeitung medizinischer Bilddaten in Rechnernetzen <i>Hillen W, Jansen N, Unglauben F, Indefrey R</i>	373
V 100	Automatische Extraktion von Referenzpunkten zur Inhomogenitätskorrektur in kernspintomographischem Bildmaterial des menschlichen Gehirns <i>Romainczyk S, Wagenknecht G, Büll U</i>	378
P 101	Verlustbehaftete Bilddatenreduktion von digitalen Koronarangiogrammen. Vergleich der subjektiven Bildqualität mit verschiedenen objektiven Parametern <i>Bürgel U, Brennecke R, Fritsch HP, Meyer J</i>	383
P 102	Colorcoded 3D-CT reconstruction. A planning tool in skull base surgery <i>Elof E, Tataqiba M, Samii M</i>	387
V 104	In vitro Kalzifizierung biologischer Herzklappenprothesen. Computergestützte Bestimmung des Kalzifizierungsgrads aus Mikroradiographien <i>Glasmacher B, Reul H, Rau G</i>	391
V 105	Medizinische Bildverarbeitung. Aktueller Stand und Zukunftsperspektiven <i>Meyer zu Bexten E, Hiltner J</i>	396
V 106	Neural network analysis of functional MRI time-series. Hierarchical clustering by deterministic annealing <i>Wismüller A, Dersch DR, Lipinski B, Hahn K, Auer D</i>	402
V 107	Detektion und Quantifizierung der Membranstrukturen von Nervenzellen <i>Bredno J, Metzler V, Nacimiento W, Lehmann T, Spitzer K</i>	407
P 108	Quantitative Farbmessung in laryngoskopischen Bildern <i>Palm C, Scholl I, Lehmann T, Spitzer K</i>	412
P 109	Schadensbeurteilung von Zellpopulationen durch morphologische Formanalyse <i>Metzler V, Bienert H, Lehmann T, Spitzer K</i>	417

V 110	Quantifizierung von Brain shift durch Vergleich von prä- und intraoperativ erzeugten MR-Volumendaten <i>Ganser KA, Dickhaus H, Staubert A, Bonsanto MM, Wirtz CR, Tronnier VM, Kunze S</i>	422
V 111	Detektion von Leukozyten mit Hilfe neuronaler Strukturen <i>Schreiner U, Egmont-Petersen M, Lehmann T, Tromp SC, Slaaf DW, Arts T</i>	427
V 112	Modellierung und Visualisierung kardialer Erregungsausbreitungsmuster in einem Voxelmodell des Herzens. Ein dreidimensionales zelluläres Automatenmodell <i>Freudenberg J, Höhne KH</i>	432
V 113	Interaktive Deformation volumenbasierter Körpermodelle <i>Schiemann T, Höhne KH</i>	437
V 114	Image Retrieval für klinische Bilddatenbanken <i>Dahmen J, Lehmann T, Spitzer K, Ney H</i>	442

Industriebeiträge

I 120	Moderne Computertechnologie für die medizinische Bildverarbeitung <i>Schwarz J</i>	447
I 121	Waveletbasierte Bildkompressionsverfahren. Vorteile bei der Archivierung und Übertragung hochaufgelöster Bilddaten <i>Thierschmann M, Martin UE</i>	450
I 122	EEG/MEG Quellen Rekonstruktion. Die Funktionen von Curry und CauchyPar <i>Buchner H, Kaiser S, Sloot PMA, Fuchs M, Waßmuth K</i>	455
I 123	3D-Segmentierung in konfokalen Laserscans der Retina über das Dresdner 3D-Display <i>Böttcher S, Malig HJ</i>	460
I 124	Bilddokumentation und -analyse am Beispiel der Augenmedizin <i>Neubert W</i>	462

Autorenverzeichnis	465
---------------------------------	-----

Stichwortverzeichnis	469
-----------------------------------	-----