

Inhaltsverzeichnis

Bildkorrektur

I	3D-Bildrekonstruktion mit Hilfe geometrischer Modelle <i>Herzog A., Michaelis B., Braun K., Scheich H.</i>	3
I	Wissensbasierte Bewegungskompensation in aktiven Konturmodellen <i>Palm C., Neuschaefer-Rube C., Lehmann T., Spitzer K.</i>	8
I	Kompensation von Intensitätsinhomogenitäten in MR Bildfolgen <i>Roßmanith C., Handels H., Grande-Nagel L., Weiss H.-D., Pöpl S.J.</i>	13

Bildfilterung

I	Rauschrobuste Verbesserung schwacher Strukturen in digitalen Radiographien durch nichtlineare Multiskalen-Filterung <i>Dippel S., Stahl M., Aach T., Buzug T.M., Wiemker R., Neitzel U., Müller E., Haas J.P.</i>	21
I	Morphologische Multiskalenfilterung <i>Metzler V., Thies C., Lehmann T.</i>	26
I	Rauschfilterung von echokardiographischen Bildsequenzen mit adaptiven Rangordnungsfiltren <i>Santos Conde J.E., Teuner A., Pichler O., Hosticka B.J.</i>	31

Registrierung

I	Ein computergestütztes Anpassungs-System zur Integration medizinischer Bildinformation <i>Schormann T., Henn S., Zilles K.</i>	39
I	A Biomechanical Model of the Human Head for Elastic Registration of MR-images <i>Hagemann A., Rohr K., Stiehl H.S., Spetzger U., Gilsbach J.M.</i>	44
I	Deformable Templates for the Localization of Anatomical Structures in Radiologic Images <i>Sörgel W., Girod B.</i>	49
II	Reducing False Detections in Extracting 3D Anatomical Point Landmarks <i>Frantz S., Rohr K., Stiehl H.S.</i>	54

II	Registrieren, Matching und Fusionieren von Volumendatensätzen <i>Lorang T., Schuster E., Prinz M., Gengler M., Backfrieder W., Wachter S., Gerstner N.</i>	60
II	Funktionelle Einteilung der Leber durch Registrierung von präoperativen CT- und PET-Aufnahmen <i>Cárdenas S. C.E., Glombitza G., Demiris A.M., Meinzer H.-P.</i>	65
II	Matching von dreidimensionalen Elektrodenpositionen ausgehend von biplanaren Röntgenbildverstärkern und CCD-Farbkameras <i>Boer d. I.H., Maurer W., Schneider F.R., Dössel O.</i>	70

Segmentierung

I	Automatische Segmentierung von Herz-Kavitäten in mehrdimensionalen Ultraschallaufnahmen <i>Wolf I., Glombitza G., De Simone R., Meinzer H.-P.</i>	77
I	Multiresolution Gradienten-Operator und polynombasierte Kantenrelaxation zur automatischen Analyse von Muskelbiopsien <i>Luigs H.-G., Knepper A., Dölemeyer A., Schröder J.M., Meyer-Ebrecht D.</i>	82
I	Segmentation of Dynamic Contrast-Enhanced MR-images of Post Chemotherapy Ewing's Sarcoma with a pharmacokinetic model and a neural network <i>Egmont-Petersen M., Geest v. d. R.J., Vrooman H.A., Hogendoorn P.C.W., Woude v. d. H.J., Janssen J.P., Bloem J.L., Reiber J.H.C.</i>	87
II	Segmentierung und Volumetrie der Hirnventrikel mit MRT-Datensätzen <i>Schindewolf T., Frese U., Meissner J.</i>	92
II	Monitoring und Gewebecharakterisierung humaner Hirninfarkte mittels multimodaler Kernspintomographie einschließlich Diffusions- und Perfusionsbildgebung <i>Bernarding J., Braun J., Koennecke C., Hohmann J., Wolf K.-J., Tolxdorff T.</i>	97
II	Adaptive Template Moderated Brain Tumor Segmentation in MRI <i>Kaus M., Warfield S.K., Jolesz F.A., Kikinis R.</i>	102
III	Ermittlung der Verlaufsinformationen von Gefäßen in Volumendaten <i>Rinck D., Jendrysiak U.</i>	107

III	Segmentierung des Lungenparenchyms in posterior-anterioren Thoraxradiographien mit einem lokal-adaptiven Kantendetektor <i>Krass S., Peitgen H.-O.</i>	112
III	Wissensbasierte Gesichtsmodellierung und Kamerasteuerung zur Analyse von Patientengesichtern <i>Gebhard A., Ahlrichs U., Paulus D.</i>	117
III	Experimente mit mehrschichtigen Perzeptron-Netzen zur Vorverarbeitung und Merkmalgewinnung auf den SLDF-Perfusionsbildern der Netzhaut <i>Pál I., Niemann H., Michelson G.</i>	122

Quantifizierung

I	Quantifizierung von Lungenarterienvolumina und perivaskulären Fibrosierungen bei Patienten mit fibrosierenden Lungengerüstveränderungen <i>König H., Froelich J.J., Knaak L., Spindler W., Krass S., Peitgen H.-O., Klose K.J.</i>	129
I	Dreidimensionale Parameterdarstellungen der Kontrastmittelanreicherung bei dynamischer MR-Mammographie <i>Beier J., Büge T., Rohlfing T., Oellinger H., Felix R.</i>	134
I	Schnelle dreidimensionale Farb-Ganzkörpervermessung <i>Stein N.</i>	139
II	Validität der Darstellung approximalen Knochenabbaus mit Hilfe digitaler Bildmanipulation <i>Eickholz P., Rieß T., Lenhard M., Haßfeld S., Staehle H.J.</i>	145
II	Auswertung von Funktions-CT oberer Halswirbel zur Diagnose von Weichteildistorsionen <i>Hahn M., Zerfowski D., Friedburg H., Beth T.</i>	150
II	Ein interaktives Tool für die Segmenteinteilung der Leber in der chirurgischen Operationsplanung <i>Thorn M., Sonntag S., Glombitza G., Lamadé W., Meinzer H.-P.</i> ...	155
II	Charakterisierung der Farbeigenschaften melanozytärer Hautveränderungen zur Unterstützung der Früherkennung des malignen Melanoms <i>Pompl R., Bunk W., Dersch D.R., Horsch A., Stolz W., Abmayr W., Brauer W., Gläßl A., Schiffner R., Morfill G.</i>	160

Visualisierung

I	Haptisch-visuelle Benutzerschnittstelle für die kieferchirurgische Operationsplanung. 3D-Segmentierung von Kieferknochen mit Krafrückkopplung <i>Schulz A., Neumann P., Siebert D., Krauss M., Faulkner G., Tolxdorff T.</i>	167
I	Entwicklung einer Simulationsumgebung zur Untersuchung von Vorhofflimmern <i>Bollmann A., Preim B., Kunze M.</i>	172
I	Computergestützte Planung von Hüftoperationen in virtuellen Körpern <i>Handels H., Ehrhardt J., Peters P., Plötz W., Pöpl S.J.</i>	177
I	Simulation von Schnittoperationen in medizinischen Volumenmodellen <i>Pflessner B., Tiede U., Höhne K.-H.</i>	182
II	Ergebnisse der klinischen Erprobung der Operationszugangsplanung mit NeurOPS <i>Jendrysiak U., Resch K.</i>	187
II	Interactive Direct Volume Rendering of the Inner Ear for the Planning of Neurosurgery <i>Hastreiter P., Rezk-Salama C., Tomandl B., Eberhardt K., Ertl T.</i> ..	192
II	VIVENDI - Ein Planungssystem für minimalinvasive Eingriffe in der Neurochirurgie <i>Bartz D., Skalej M., Welte D., Straßer W., Freudenstein D., Duffner F.</i>	197
II	Mehrschichtige Oberflächenmodelle zur computergestützten Planung in der Chirurgie <i>Stalling D., Seebass M., Zachow S.</i>	203

Bildarchivierung

I	Strukturadaptierte Prädiktion in der verlustfreien Kompression medizinischer Bilddaten <i>Baierl H., Klappenecker A.</i>	211
I	Ein Vergleich von Wavelet- und JPEG basierten selektiven Methoden im Bereich der medizinischen Bildkompression <i>Bruckmann A., Uhl A.</i>	216

I	Ein verteiltes Bilddatenbank- und Bildverarbeitungssystem für medizinische Bilder <i>Prinz M., Lorang T., Gengler M., Schuster E., Wachter S., Gerstner N.</i>	221
I	Bilddatenaustausch und radiologische Telekooperation auf der Basis von Java <i>Klaiber H.-C., Handels H., Pöpl S.J.</i>	226

Anwendungen

I	Ein ergonomisches System für die interaktive Volumenmessung in der Herz- und Leberchirurgie <i>Demiris A.M., Glombitza G., Göpfert M.R., Schroeder A., Albers J., Lamadé W., Meinzer H.-P.</i>	233
I	ILabMed-Workstation - Eine Entwicklungsumgebung für radiologische Anwendungen <i>Schenk A., Breitenborn J., Selle D., Schindewolf T., Böhm D., Spindler W., Jürgens H., Peitgen H.-O.</i>	238
I	InViVo-IORT - Ein System zur Qualitätskontrolle in der intra-operativen Radiotherapie <i>Walter S., Straßmann G., Schmitt M.</i>	243
I	CHILI. Eine Integrationsplattform für medizinische Bildverarbeitungsmethoden <i>Engelmann U., Schröter A., Evers H., Gundet S., Schwab M., Meinzer H.-P.</i>	248
II	Grundlagen eines interaktiv-funktionellen Atlanten der menschlichen Anatomie <i>Kriete A., Berger L.C., Stallkamp J., Wapler M.</i>	253
II	A PC-based Voice-Controlled Front-End of an Endoscopic Video Server in DICOM <i>Bellaire G., Steines D., Grasczew G., Thiel A., Bernarding J., Tolxdorff T., Schlag P.M.</i>	258
II	Klinische Evaluierung eines computergestützten T-Staging von Ösophagustumoren an ausgewählten Standbildern des endoskopischen Ultraschalls <i>Sußmann H., Hansel D., Rösch T., Allescher H.-D., Harsch A.</i>	263

III	An object-oriented library for 3D PET reconstruction using parallel computing <i>Labbé C., Thielemanns K., Belluzzo D., Bettinardi V., Gilardi MC, Hague D.S., Jacobson M., Kaiser S., Levkovitz R., Margalit T., Mitra G., Morel C., Spinks T.J., Valente P., Zaidi H., Zverovich A.</i>	268
III	Die automatische Orientierung im Bildmaterial des Herzens - Anwendung in der klinischen Routine <i>Schroeder A., Demiris A.M., Albers J., Makabe M.H., Weisser G., Meinzer H.-P., Vahl C.F., Hagl S.</i>	273
III	Simulation der Knochenverlagerung beim Frontal Orbital Advancement <i>Grabowski H., Hassfeld S., Brief J., Münchenberg J., Rembold U., Wörn H.</i>	278

Posterbeiträge

I	Neuronale Netz-Detektion von Brustkrebs basierend auf einer Multiskalenanalyse <i>Meyer-Bäse A.</i>	287
I	Flächen- und Volumenmessung lokaler Objekte in DICOM-Bildern und -Bildfolgen <i>Hludov S., Meinel C., Engel T.</i>	292
I	LZW-JPEG-Kompression radiologischer Bilder <i>Hludov S., Meinel C.</i>	297
I	Künstliche neuronale Netzwerke zur Vorhersage der Hirnkontur <i>Rittschner J., Hiltner J., Moraga C.</i>	302
I	Quelldetektion in der medizinischen Bildgebung durch Applikation von gewichteten Komplexitätsmaßen <i>Poppe B., Fischer H., Kirchner G.</i>	307
I	Modellbasierte Rekonstruktion von Organoberflächen auf der Basis von zweidimensionalen Schnittdaten <i>Klinski v. S., Glausch A., Derz C., Tolxdorff T.</i>	312
I	Analyse komplexer Knochenbewegungen in Folgen von MRT Aufnahmen <i>Höwing F., Bülow H., Wermser D., Dooley L., Thoma W.</i>	317
I	Multiple Image Stack Browser. Tools zur Montage, Präsentation und Navigation in einem n-dimensionalen Bildvolumen aus der konfokalen Laserscanmikroskopie <i>Zerbe J., Götze C., Zuschratter W.</i>	322

I	Modell- und wissensbasierte Segmentierung und Bildanalyse von Röntgenbildern <i>Vogelsang F., Weiler F., Kohnen M., Laak v. M., Kilbinger M., Wein B., Günther R.W.</i>	327
I	Korrelations- versus Integrationsanalyse. Implikationen für funktionelle Kernspintomographie und Optische Registrierungen Intrinsischer Signale <i>Hess A., Stiller D., Scheich H.</i>	332
I	Knowledge-Based Lung Nodule Detection from Helical CT <i>Erberich S.G., Huang H.K., Song K.-S., Arakawa H., Webb W.R., Hoo K.S.</i>	337
I	Aufbau einer Java/DICOM-basierten Hirninfarkt-Bilddatenbank mit integriertem Datenschutz <i>Bernarding J., Thiel A., Braun J., Koennecke C., Schaaf T., Hohmann J., Bellaire O., Wolf K.-J., Tolxdorff T.</i>	342
I	Bewegungsanalyse der Pharyngo-ösophagealen Schleimhaut <i>Wittenberg T., Frischholz R., Ernst J., As v. C., Hilgers F., Tigges M., Eysholdt U.</i>	347
I	Oszillierende Ladungen als Werkzeug für die Analyse von MR-Aufnahmen <i>Haimerl M.</i>	352
I	Linguistische Modellierung zur Erkennung anatomischer Objekte <i>Höwing F., Wermser D., Dooley L.</i>	357
I	Eine Entwicklungsumgebung für die interdisziplinäre Zusammenarbeit bei der Entwicklung des Image-Retrieval-Systems IRMA <i>Bredno J., Vogelsang F., Dahmen J., Lehmann T., Kilbinger M., Wein B., Günther R.W., Ney H., Spitzer K.</i>	362
I	Co-Occurrence Matrizen zur Texturklassifikation in Vektorbildern <i>Palm C., Metzler V., Mohan B., Dieker O., Lehmann T., Spitzer K.</i>	367
I	Plattformunabhängige Verarbeitung und Auswertung medizinischer Bilder mittels WWW-Internet-Server <i>Pál I., Michelson G.</i>	372
II	Zungenverfolgung in medizinischen Röntgenbildsequenzen <i>Höwing F., Dooley L., Wermser D.</i>	377
II	Segmentierung der Brüste in der dynamischen MR-Mammographie <i>Fischer H., Egenter S., Saupe D., Hennig J.</i>	382

II	Bildmatching und Bewegungskompensation von Fundus-Bildern. Ein neuer Ansatz unter Verwendung von Methoden der Bildrestauration <i>Ortmann W., Baumbach T.</i>	387
II	Methodik und Applikation der deformationsbasierten Morphometrie <i>Gaser C., Volz H.-P., Kiebel S., Sauer H.</i>	392
II	Physikalische und rekonstruktionstechnische Voraussetzungen zur Darstellbarkeit kleiner Objekte in der PET <i>Peschl S., Mix M.</i>	397
II	Bolus-Segmentierung in Bildsequenzen des Schluckaktes <i>Blechschmidt R., Braun S., Lörcher U., Richter D.</i>	402
II	Virtuelle Endoskopie bei kranialen Gefäßen <i>Beier J., Schmitz D., Rohlfing T., Hosten N., Felix R.</i>	407
II	Echtzeit-Kompensation von Augenbewegungen bei der Bestimmung des retinalen Gefäßdurchmessers <i>Bräuer-Burchardt C.</i>	412
II	Optimiertes Warping durch gewichtete Summen von Verschiebungsvektoren - eine neue Methode zur Reduktion von interindividuellen Variabilitäten von Hirndaten <i>Pielot R., Scholz M., Obermayer K., Gundelfinger E.D., Hess A.</i>	417
II	Unüberwachte Zeitreihenanalyse von fMRT-Daten <i>Erberich S.G., Fellenberg M., Kemeny S., Weis S., Krings T., Willmes K.</i>	422
II	Techniken zur Visualisierung der elektrischen Aktivität der Herzens <i>Sachse F.B., Werner C.D., Dössel O.</i>	427

Systemdemonstrationen

I	Meiji - Eine DICOM lesende, Java basierte Software zur Auswertung von MR-Mammographien <i>Fischer H., Egenter S., Saupe D., Hennig J.</i>	435
I	Haptisches Rendering in der Operationsplanung <i>Giess C., Evers H., Meinzer H.-P.</i>	440

Autorenverzeichnis	445
---------------------------------	-----

Stichwortverzeichnis	449
-----------------------------------	-----