

Kategorisierung der Beiträge

Modalität bzw. Datenmaterial

Röntgen, 66, 97, 147, 172, 201, 226, 241, 246, 251, 256, 271, 286, 296, 306, 315, 320, 325, 330, 335, 345, 370, 400, 405, 425, 440

- konventionell, 11, 16, 41, 51, 71, 76, 81, 86, 112, 117, 137, 142, 177, 196, 201, 206, 211, 221, 256, 261, 266, 276, 296, 301, 311, 325, 350, 385, 400, 410, 415, 435, 450
- digital, 71, 92, 117, 132, 276, 281, 335

Endoskopie, 16, 41, 51, 137, 206, 350, 410, 435

Optische Verfahren

- sonstige, 11, 16, 76, 81, 86, 112, 137, 177, 196, 211, 221, 261, 266, 301, 311, 385, 415, 450

Multimodale Daten, 16, 117, 142, 201, 256, 296, 325, 400

Angiographie, 107, 142, 162, 251

Computertomographie, 21, 31, 46, 107, 117, 122, 142, 157, 191, 216, 236, 256, 296, 325, 365, 380, 395, 400, 420, 430

- hochauflösend, 11, 61, 117, 375, 380, 400, 430
- spiral, 410, 430

Sonographie, 187, 355, 360, 390

Kernspintomographie, 97, 147, 172, 201, 226, 246, 251, 256, 271, 286, 325, 400, 405

- funktionell, 330
- hochauflösend, 66, 251, 306, 400, 425
- interventionell, 440

Positron-Emission-Tomographie, 201, 296, 325, 400

- hochauflösend, 201, 400

Single-Photon-Emission-Computertomographie, 241, 320, 345, 370

Szintigraphie, 335

Dimension der Daten

Signal (1D), 127

Bild (2D), 6, 16, 26, 51, 71, 92, 122, 137, 182, 196, 221, 241, 261, 266, 276, 281, 301, 315, 335, 345, 350, 365, 410, 415, 450

Bildsequenz (2D+t), 1, 41, 76, 112, 162, 206, 311, 385, 435, 450, 455

Volumen (3D), 11, 21, 36, 46, 56, 61, 66, 86, 97, 102, 107, 117, 132, 137, 142, 157, 162, 167, 177, 182, 187, 201, 211, 216, 226, 231, 236, 246, 251, 256, 271, 286, 291, 301, 306, 320, 325, 345, 355, 360, 370, 375, 380, 390, 395, 400, 405, 410, 420, 425, 430, 440, 445

Volumensequenz (3D+t), 16, 31, 81, 172, 291, 296, 330, 365, 385

Pixelwertigkeit

Einkanal, 1, 6, 11, 31, 66, 71, 81, 92, 107, 117, 122, 162, 172, 187, 191, 206, 211, 216, 221, 226, 236, 241, 256, 266, 271, 276, 281, 286, 291, 296, 301, 320, 325, 330, 335, 355, 360, 365, 375, 380, 390, 400, 405, 410, 425, 430, 455

Mehrkanal, 16, 26, 41, 51, 76, 86, 97, 102, 127, 132, 196, 221, 246, 261, 306, 311, 345, 350, 370, 385, 410, 415, 435, 450

Untersuchte Körperregionen

Ganzkörper, 137, 177, 226, 231, 425

Schädel, 46, 56, 102, 112, 117, 132, 142, 147, 162, 167, 182, 201, 221, 246, 256, 271, 286, 296, 301, 306, 330, 375, 395, 400, 425, 450, 455

Extremitäten

- obere, 61, 315, 335
- untere, 276, 335, 385

Thorax, 21, 31, 36, 102, 236, 281, 320, 365, 400, 410, 430, 440, 445

Mamma, 71, 92, 172, 390

Abdomen, 11, 16, 36, 46, 107, 137, 167, 206, 216, 350, 355, 405

Becken, 41, 51, 97, 117, 276, 335, 385, 435

Betrachtetes Organsystem

Systemübergreifend, 167, 196, 211, 226, 296, 311, 335, 375, 415, 445, 450

Immunzelluläres System, 196, 211, 311

Dermales System, 415

Zentrales Nervensystem, 147, 201, 246, 271, 286, 301, 306

Vegetatives Nervensystem, 261

Kardiovaskuläres System, 36, 66, 107, 142, 162, 236, 320, 365, 425, 430, 440
 Respiratorisches System, 21, 31, 36, 152, 196, 410
 Gastrointestinales System, 16, 137, 206, 350, 355, 405
 Uropoetisches System, 41, 51
 Reproduktionssystem, 97
 Muskuloskeletales System, 61, 182, 276, 335, 385, 455

Primärfunktion des Verfahrens

Bilderzeugung und -rekonstruktion, 1, 6, 16, 41, 51, 56, 102, 122, 127, 137, 182, 187, 201, 211, 221, 226, 241, 246, 256, 301, 320, 345, 370, 380, 440, 450
 Bildverbesserung und -darstellung, 11, 26, 41, 51, 102, 122, 157, 191, 206, 211, 226, 241, 246, 301, 335, 365, 390, 425, 435, 440, 445, 450
 Bildtransport und -speicherung, 132, 246, 251
 Merkmalsextraktion und Segmentierung, 66, 71, 76, 81, 86, 92, 97, 107, 132, 142, 172, 182, 187, 196, 221, 236, 246, 261, 266, 271, 276, 281, 286, 291, 296, 330, 350, 375, 385, 395, 405, 415, 420, 425, 430, 435, 455

Objekterkennung und Szenenanalyse, 36, 81, 92, 117, 196, 231, 276, 281, 311, 315, 355, 375, 410, 455
 Quantifizierung von Bildinhalten, 61, 66, 76, 81, 86, 97, 112, 137, 191, 196, 211, 246, 276, 286, 296, 345, 360, 370, 375, 395, 415, 430, 435, 440
 Multimodale Aufbereitung, 16, 56, 127, 142, 162, 201, 325, 335, 400, 445

Art des Projektes

Grundlagenforschung, 1, 6, 16, 61, 66, 76, 81, 137, 177, 196, 201, 241, 380, 415, 445
 Methodenentwicklung, 1, 6, 11, 26, 31, 36, 46, 56, 61, 71, 76, 81, 86, 92, 117, 122, 127, 142, 147, 157, 162, 167, 172, 182, 187, 191, 196, 201, 211, 221, 226, 231, 236, 246, 251, 256, 261, 266, 271, 276, 281, 291, 301, 306, 311, 315, 320, 335, 345, 350, 355, 365, 370, 375, 380, 385, 400, 405, 410, 415, 420, 425, 430, 435, 445, 455
 Anwendungsentwicklung, 36, 71, 97, 122, 152, 201, 206, 241, 271, 276, 286, 291, 296, 320, 325, 345, 350, 355, 360, 365, 390, 395, 430, 435
 Klinische Diagnostik, 21, 41, 51, 61, 66, 97, 102, 112, 226, 306, 320, 330, 335, 340, 415, 430, 440, 455

Autorenverzeichnis

- Aach T, 41, 51, 206, 320, 435
Adelt A, 177
Aichert A, 102
Althuizes M, 271
Ameling S, 350
Amunts CDK, 301
Athelougou M, 92
- Böhler T, 335
Backus B, 320
Baegert C, 216
Baer A, 167
Balda M, 177, **191**
Barthold C, **455**
Bartz D, 127, 142, 271
Becker S, **306**
Behrens A, **41**, **51**, 206, 435
Bendl R, 375
Beyerlein P, 281
Bichlmeier C, 102, 445
Biederer S, 1, **6**
Binnig G, 92
Bippus R, 296, 320, **370**
Bischoff B, 430
Bock R, 221
Boese J, 157
Bommes M, 41
Borgert J, 1
Born S, **142**
Botterweck H, 370
Boukamp P, 86
Braun A, 196
Broll M, 187
Bruijns J, 132
Buchfelder M, 147
Budai A, **261**
Buzug TM, 1, 6, 122, 286, 306
Bußmann S, 360
- Chen L, **132**
- Daum V, 221, 365
Dekomien C, 187
Delorme S, 226
Demirci S, 107
- Denecke T, 405
Dennerlein F, 157
Deserno TM, 251, 315, 340
Dey T, **320**
Dickhaus H, 415
Dinkel J, 226
Dornheim J, 420
Dornheim L, 395
dos Santos TR, 11, 21, **36**, 231
Drexl J, 390
- Eder M, 445
Ehrhardt J, 31
Eiben B, **301**
Eichelberg JRM, 340
Eils R, 81
Eisenbeis A, 330
Ellenberg J, 81
Ellenberg P, 92
Elter M, 71
Emmersberger M, **107**
Engel M, **216**
Engelbrecht R, 16
Engelhardt S, **350**
Englmeier KH, 196
Erfurt P, 56
Ernst C, 415
Essert-Villard C, 216
Euler E, 102
- Fangerau M, 216, 226
Feehan O, 92
Fiehler J, 330, 425
Fischer B, 315
Forkert ND, **330**, **425**
Fränzle A, 375
Franz AM, 231
Fried E, **251**
Friedl S, 455
Fritsche A, **315**
Fritzsche K, **246**
- Görtz A, 76
Gülpers R, 340
Günther RW, 340

- Gaens M, 201
 Gaspar M, 76
 Geng Y, 251
 Georgi J-C, **296**
 Gergel I, **21**, 36
 Ghotbi R, 107
 Gleich B, 1
 Godinez WJ, 81
 Goedicke A, 345, 370
 Gollmer ST, **286**
 Gooßen A, **276**
 Grabe N, 415
 Greß O, **266**
 Greiner G, 147, 430
 Grigat R-R, 276
 Groch W-D, 117
 Gross S, 41, 51, **206**, 435
 Groth M, 66
 Grottke O, 251
 Grouls C, 340
 Guillem J, 296
 Gulbins (Grassmé) H, 211
 Gulbins E, 211
 Gurevich EL, 76
 Guski M, 51

 Hüttelmaier S, 266
 Hahn H, 390
 Hahn P, 395
 Hamm P, 196
 Hamo O, **256**
 Hamprecht FA, 97
 Handels H, 31, 66, 330, 425
 Harder N, **81**
 Hartmann P, 236
 Hausleiter J, 430
 Hautmann H, 410
 Heimann T, 236
 Heining SM, 26, 102
 Heismann BJ, 191
 Heldmann S, 335
 Hentschke CM, **162**
 Hermann E, 276
 Herzog A, 56
 Herzog H, 201
 Hofmann HG, **380**
 Hornegger J, 16, 152, 177, 191, 221, 261, 365, 380
 Humm JL, 296
 Hussong A, 56

 Ilgner J, **450**
 Illies T, 425
 Imhäuser C, **211**

 Jacob S, 137
 John C, **112**
 Joos S, 86
 Jung F, **325**

 Küblbeck TWC, 455
 Kaaks R, 226
 Kaffanke J, 201
 Kainberger F, 61
 Kassemeyer S, 97
 Kaster FO, **97**
 Keck B, 380
 Kellermann K, **167**
 Kirschner M, **291**
 Kneer D, 251
 Knopp T, **1**, 6
 Kops ER, 201
 Kovacs L, 445
 Krüger J, 385
 Kratz B, **122**
 Krefting D, 405
 Kuehne T, 440
 Kuhlen T, 251
 Kutter O, 102, 410

 Landes C, 182
 Landes J, 102
 Langs G, 61
 Lautenbacher S, 455
 Lee NY, 296
 Leonhardt S, 41
 Leypoldt F, 330
 Lichter P, 86
 Lipinski H-G, 211, 311
 Lippert H, 137
 Lorenz C, 281
 Lund G, 66

 Möller B, 266
 Möller D, 425
 Mühler K, **46**
 Müller H, 76, 182
 Müllerleile K, 66
 Maier-Hein L, 11, 16, 21, 36, 216, **231**
 Majdani O, 56
 Mang A, 306
 Martin-Gonzalez A, **26**

- Marwedel P, 76
 Mechtersheimer G, 86
 Meinzer H-P, 11, 16, 21, 36, 216, 226, 231, 236, 246, 440
 Mempel M, 196
 Menzel M, 410
 Merhof D, **147**
 Merkel B, 97
 Mersmann S, 11, 36
 Michaelis B, 137
 Michelson G, 261
 Mora-Bermúdez F, 81
 Mueller D, 61

 Narayanan M, 296
 Navab N, 26, 102, 107, 410, 445
 Nelles G, 256
 Nimsky C, 147
 Nix O, 97

 Oehler M, 122
 Onken M, 340
 Overhoff HM, 355, **360**

 Palm C, 301
 Papenberg N, **335**
 Papst A, 455
 Park J-HJ, 450
 Patsch J, 61
 Paulus D, 350
 Paulus J, **221**
 Penne J, 11, **16**, 152
 Pfannmöller M, 86
 Pfeifle M, 271
 Pietrzyk U, 301, 400
 Placht S, **177**
 Pommerencke T, **415**
 Posch S, 266
 Prümmer M, 365
 Pralow TGT, 276
 Preim B, 46, 167, 420
 Pritzkau A, **127**
 Prochiner AS, **355**
 Proksch D, **420**

 Rössling I, **395**
 Radmer J, **385**
 Rau TS, 56
 Redeleff BA, 216
 Reichl T, **410**

 Riefenstahl N, 137
 Rieker RJ, 86
 Riesenkampff E, 440
 Rietdorf U, **440**
 Ritschel K, 187
 Rohr K, 81, 86
 Romijn L, 320
 Rose G, 281
 Rossaint R, 251
 Ruppertshofen H, **281**

 Säring D, **66**, 330, 425
 Sakas G, 117
 Salah Z, 281
 Sander P, 86
 Sattel TF, 1, 6
 Schäfer S, **172**
 Schöder H, 296
 Schönmeier R, **92**
 Schaller C, 16, 152, 177
 Scheins J, 201
 Schink M, 206
 Schippritt D, **311**
 Schmauss B, 16
 Schmid U, 455
 Schmidt-Richberg A, 31, 425
 Schmidt G, 92
 Schnapauff D, 405
 Scholl I, **400**
 Schröder A, 182
 Schramm H, 281
 Schubert N, 400
 Schultis B, 410
 Schumacher H, 335
 Schwanecke U, 112
 Schwarz T, 226, 440
 Schweizer B, **345**
 Schwemmer C, **365**
 Seitel A, **11**, 216
 Selby BP, **117**
 Shah J, 201
 Siewert R, **405**
 Simbt S, **157**
 Sittek H, 92
 Sommer CM, 216
 Stöhr N, 266
 Stehle T, 41, 51, 206, **435**
 Stilla U, 117
 Stoll A, **375**

- Tönnies KD, 162, 172
 Teßmann M, **430**
 Tellmann L, 201
 ter Romeny BMH, 132
 Tetzlaff R, 11, 21
 Timm C, 76
 Tischendorf J, 206
 Tolxdorff T, 405
 Trautwein C, 206

 Ullrich S, 251
 Ulrich C, **152**, 177

 Valentinitich A, **61**
 van Straaten D, 335
 Vega-Higuera F, 430
 Verzijlbergen J, 320
 Voitel L, 271

 Wörmann J, **196**
 Wünsche A, 81
 Würfel W, **56**
 Wagenknecht G, 256
 Wagner F, **71**
 Wagner M, 182
 Walczak L, **182**
 Wald D, **226**
 Walter S, 117
 Wang WW, 296

 Wang X, **236**
 Wegner I, 21, 236
 Weichert F, **76**, 182
 Weirich C, **201**
 Weizenecker J, 1
 Wellein DI, 142, **271**
 Welter P, **340**
 Werner R, **31**
 Wesarg S, 291, 325
 Westhofen M, 450
 Westphal K, 415
 Wex C, 137
 Wieczorek H, **241**, 320
 Wieczorek M, **102**
 Wiemann M, 311
 Winter S, **187**
 Wirth S, 350
 Wirtz S, 335
 Witte M, **137**
 Wolf -J-C, 31
 Wolf I, 236, 440
 Wucherer P, **445**
 Wulff J, 435
 Wörz S, **86**

 Zöllner A, 142
 Ziener P, 400
 Zoehrer F, **390**
 Zybin A, 76

Stichwortverzeichnis

- Abbildung, 301
- Ähnlichkeit, 1, 36, 92, 221, 236, 315
- Aktive Kontur, 271, 276
- Anatomie, 107, 276, 445
- Artefakt, 122
- Auflösung, 6, 61, 301
- Augmented Reality, 16, 26, 102, 410, 445
- Ausbildung, 46, 450
- Automat, 81

- B-Spline, 107
- Benutzerschnittstelle, 46
- Bewegung, 435
- Bewegungsanalyse, 31, 81, 172, 385, 435, 455
- Bewegungsunterdrückung, 21
- Bilddatenbank, 92, 251, 256
- Bildfusion, 16, 41, 51, 102, 162
- Bildgenerierung, 6, 102, 221, 226, 256, 320, 345
- Bildmontage, 41, 51
- Bildqualität, 1, 122, 157, 206, 241, 365, 390, 435
- Bildverbesserung, 16
- Bioinformatik, 81, 86, 127, 211, 415
- Biomechanik, 182, 276, 445

- CCD-Sensor, 301
- Clusteranalyse, 61
- Computer Aided Diagnosis (CAD), 41, 51, 61, 66, 71, 76, 92, 97, 132, 206, 340, 350, 430
- Computer Assisted Radiology (CAR), 216, 340
- Computer Assisted Surgery (CAS), 46, 132, 167, 216, 410
- Computer Based Training (CBT), 46, 137
- Content Based Image Retrieval (CBIR), 340
- Cooccurrence Matrix, 350

- Datenbank, 251
- Datenreduktion, 296, 375
- Deformierbares Modell, 21, 86, 107, 276, 306
- Detektion, 172, 311, 350, 430
- Diffusion, 147, 211, 246, 390
- Digital Imaging and Communication in Medicine (DICOM), 340

- Echtzeit, 1, 6, 102, 167, 206, 380, 445
- Elastische Registrierung, 221
- Entwicklungsumgebung, 21, 256
- Entzerrung, 301
- Ergonomie, 450
- Erweiterte Realität, 410, 445
- Evaluierung, 11, 31, 97, 102, 157, 216, 256, 286, 320, 345, 365, 390, 395, 430
 - klinisch, 276, 296, 330
- Evolution, 187

- Filterung, 21, 261, 311, 365, 390, 415
 - nichtlinear, 196, 435
- Finite Elemente Modell (FEM), 182
- Fourier-Transformation, 97, 122
- Frequenzanalyse, 1, 76
- Fusion, 16

- Geometrie, 132, 395
- Gesichtsbildanalyse, 112, 455
- Gradient, 221
- Graph Matching, 36, 315
- Graphical User Interface (GUI), 246, 256

- Hardware, 16, 380
- Hochgeschwindigkeitskamera, 76
- Hough-Transformation, 281, 301, 360

- Image Retrieval, 92, 315
- Interface, 46, 167
- Interpolation, 122, 365

- Kalibrierung, 1, 16, 137, 157, 187
- Kantendetektion, 311, 405
- Klassifikation
 - statistisch, 71, 81, 97, 330, 375, 425
 - syntaktisch, 167, 405
- Klinische Evaluierung, 296, 450
- Komponentensoftware, 97, 246
- Kontur, 66, 107, 311
- Korrespondenzbestimmung, 36, 137, 286

- Kovarianzmatrix, 276
- Labeling, 97, 132, 261, 375
- Landmarke, 31, 276, 286, 455
- Lokalisation, 425, 430
- Marching Cube, 211
- Matching, 31, 36, 117, 335
- Minimalinvasive Chirurgie, 102, 137, 450
- Modellierung, 1, 137, 182, 256, 276, 296, 306, 360
- Morphologie, 196, 405
- Morphometrie, 286
- Multimedia, 46, 450
- Multiskalen, 51, 266
- Mutual Information, 117, 142, 221, 325
- Navigation, 21, 360, 410
- Numerik, 117, 182
- Oberfläche, 11, 107, 112, 137, 216, 286, 395
- Objekterkennung, 76, 81, 92, 196, 266, 281, 311, 375, 415, 425
- Objektverfolgung, 311
- Operationsplanung, 41, 167, 182, 216, 271
- Optimierung, 117, 157, 187, 296, 301, 380, 390
- Parametrierung, 66, 97, 167, 296
- Perfusion, 172, 320
- Picture Archiving and Communication System (PACS), 340
- Plattform, 92, 246
- Point-Distribution-Modell, 345
- Prädiktion, 435
- Qualitätskontrolle, 97
- Quantisierung, 66, 430
- Radon-Transformation, 117, 191
- Rauschen, 11, 191, 231, 241, 311, 390
- Region of Interest (ROI), 221, 380
- Region-Growing, 112, 132, 430
- Registrierung, 16, 31, 36, 112, 117, 142, 162, 221, 231, 256, 301, 325, 335, 410
 - elastisch, 221
- Regression, 385
- Rehabilitation, 385
- Rekonstruktion, 1, 191, 241, 370
 - 3D, 16, 112, 137, 157, 182, 211, 301, 320, 345, 365, 380, 425
- Rendering, 365
- ROC-Kurve, 76, 97
- Schwellwertverfahren, 66, 81, 167, 196, 311
- Screening, 430
- Simulation, 1, 6, 21, 117, 182, 251
- Skalenanalyse, 266
- Skalenraum, 76
- Spektralbild, 97
- Sprache, 137
- Strukturanalyse, 395
- Telemedizin, 450
- Textur, 61, 81
- Therapie, 46
- Therapieverlaufskontrolle, 112
- Tissue Engineering, 415
- Tracking, 81, 102, 147, 385, 410, 455
- Translation, 221
- Tumorstaging, 395
- Unified Modeling Language (UML), 97
- Validierung, 97, 256, 271, 345, 395, 430
- Video, 46, 206, 410, 445, 455
- Videodokumentation, 450
- Virtuelle Realität, 137, 251
- Visible Human, 102
- Visualisierung, 26, 46
 - 2D, 41, 51
 - 2D+t, 450
 - 3D, 46, 102, 107, 127, 137, 167, 211, 216, 246, 445
- Voice Control, 445
- Volume Rendering, 102, 117, 211, 410
- Volumetrie, 66
- Vorverarbeitung, 11, 206, 211, 226
- Warping, 26, 41, 51
- Wasserscheiden-Transformation, 196, 271, 415
- Wavelet-Transformation, 76, 206, 266, 350
- Workflow, 97
- Zeitreihe, 296, 311