

Literaturverzeichnis

- [1] ABICH, Heinrich: *Untersuchung und Realisierung von Verfahren zur Präsenzsensoren mit Hilfe von Kalman-Filtern*, Gerhard-Mercator-Universität Gesamthochschule Duisburg; Fachgebiet Mikroelektronische Systeme, Diplomarbeit, August 1998
- [2] AGGARWAL, J.K. ; CAI, Q. ; LIAO, W. ; SABATA, B.: Nonrigid Motion Analysis: Articulated and Elastic Motion. In: *Computer Vision and Image Understanding* 70 (1998), Mai, Nr. 2, S. 142–156
- [3] ANDERSON, J. R.: *Kognitive Psychologie*. 1. Heidelberg : Spektrum der Wissenschaft Verlag, 1988
- [4] ATALLAH, M.: On symmetry detection. In: *IEEE Transactions on Computers* C-34 (1985), S. 663–666
- [5] AUTOLIV INC. *URL: <http://www.autoliv.com>*
- [6] BELL LABORATORIES. *URL: <http://www.lucent.com>*
- [7] BLUM, H. ; NAGEL, R.: Shape description using weighted symmetric axis features. In: *pr* 10 (1978), S. 167–180
- [8] BOOTEN, R. C.: An optimization theory for time-varying linear systems with non-stationary inputs. In: *Proc. IRE Bd. 38*, 1952, S. 977–981
- [9] BOYLE, Willard ; SMITH, George: Charge Coupled Semiconductor Devices. In: *Bell Systems Technical Journal* 49 (1970), April, S. 587
- [10] BRADY, M. ; ASADA, H.: Smoothed local symmetries and their implementation. In: *The Int. Journal of Robotics Research* 3 (1984), Nr. 3, S. 36–61
- [11] BRAMMER, Karl ; SIFFLING, Gerhard: *Kalman-Bucy-Filter*. 3. München : R. Oldenbourg Verlag GmbH, 1989
- [12] BREED TECHNOLOGIES INC. *URL: <http://www.breedtech.com>*
- [13] BRIETER, Klaus: Skandal um VW-Airbag. In: *ADAC Motorwelt* 2 (1999), S. 22
- [14] BRONSTEIN, I. N. ; SEMENDJAJEW, B. G.: *Taschenbuch der Mathematik*. 21. Stuttgart, Leipzig : B. G. Teubner Verlagsgesellschaft, 1989

- [15] BUSSMANN, Arndt: *Implementierung eines Algorithmus zur Bewegungsdetektion in ein CMOS-Kamera-System*, Gerhard-Mercator-Universität Gesamthochschule Duisburg; Fachgebiet Mikroelektronische Systeme, Diplomarbeit, 1998
- [16] DELPHI AUTOMOTIVE SYSTEMS. *URL: <http://www.delphiauto.com>*
- [17] DIN EN 60825: *Sicherheit von Lasereinrichtungen, Teil 1*. 1. VDE-Verlag, 1994
- [18] Division Automobile de l'UPEA: *Bestimmung für den Einbau von Diebstahlwarnanlagen in Kraftfahrzeuge*. 1. 1990. – Elektronische Warnanlagen
- [19] DONOHOE, G.W. ; HUSH, D.R. ; AHMED, N.: Change detection for target detection and classification in video sequences. In: *IEEE International Conference on Acoustic, Speech and Signal Processing 2* (1988), S. 1084–1087
- [20] DOYLE, W.: Operation useful for similiary-invariant pattern recognition. In: *J. Assoc. Comput. Mach.* 9 (1969), S. 259–267
- [21] DRAPER, B. A. ; BULUSWAR, S. ; HANSON, A. R. ; RISEMAN, E. M.: Information acquisition and fusion in the mobile perception laboratory. In: *Proceedings of the SPIE 2059* (1993), S. 175–187
- [22] ETSCHBERGER, Prof. K.: *CAN Controller-Area-Network*. 1. München; Wien : Carl Hanser Verlag, Feb 1994. – ISBN 3-446-17596-2
- [23] EUROPÄISCHE UNION. *URL: <http://europa.eu.int/eur-lex>*
- [24] Europäische Union: *74/61/EG*. 1. 1974. – Vorschrift der EU
- [25] Europäische Union: *95/56/EG*. 1. 1995. – Vorschrift der EU
- [26] FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT. *URL: <http://www.fhg.de>*
- [27] GEIB, Dr. H. ; KOREN, Dr. I. ; RAMACHER, Dr. U. ; SCHILING, Bruno ; SCHWENDNER, Hans: Generationenwechsel – CMOS statt CCD. In: *Elektronik* 25 (1998), S. 62–68
- [28] GIEFING, Gerd-Juergen: *Foveales Bildverarbeitungssystem zur verhaltensorientierten Szenenanalyse*. Düsseldorf, Diplomarbeit, 1993
- [29] GOOSSENS, Jörg: *Bildaufnahme und -vorverarbeitung zur Insassenerkennung und Innenraumüberwachung in Kraftfahrzeugen*, Gerhard-Mercator-Universität Gesamthochschule Duisburg; Fachgebiet Mikroelektronische Systeme, Diplomarbeit, 1998
- [30] GOVINDARAJU, V.: Locating human faces photographs. In: *International Journal on Computer Vision* (1996), S. 129–146
- [31] GROENING, Sascha: BMW Konzeptstudie: Erfassung des Bekleidungsstands von Fahrzeuginsassen / FORWISS Passau. Innstraße 33, 94032 Passau : FORWISS, 1999. – Forschungsbericht. Konzeptstudie

- [32] HARPER, Clarke: Occupant Crash Protection / National Highway Traffic Safety Administration. Docket Management, Room PL-401, 400 Seventh Street, S.W., Washington, D.C 20590 : NHTSA, 1998 (49 CFR Parts 571, 585, 587, and 595, Docket No. NHTSA 98-4405; Notice 1). – Forschungsbericht. Notice of proposed rulemaking
- [33] HERING, Ekbert ; MARTIN, Rolf ; STOHRER, Martin: *Physik für Ingenieure*. 1. Düsseldorf : VDI-Verlag GmbH, 1988
- [34] HUANG, T.S.: Modeling, analysis, and visualization of nonrigid object motion. In: *Proceedings of 10th ICPR* (1990), S. 361–364
- [35] HUBER, Bernd: Fahrzeuginnenraumüberwachung mit einer CMOS-Kamera / BMW AG. FIZ München : BMW AG, jul 1999. – Forschungsbericht. Praktikumsbericht
- [36] HUPPERTZ, Jürgen ; HAUSCHILD, Ralph ; HOSTICKA, Bedrich J. ; KNEIP, Thorsten ; MÜLLER, Stefan ; SCHWARZ, Markus: Fast CMOS Imaging with High Dynamic Range. In: *IEEE Workshop on Charge-Coupled Devices & Advanced Image Sensors* (1997), S. R7–1–R7–4
- [37] INTEGRATED VISION PRODUCTS. *URL: <http://www.ivp.se>*
- [38] INTERNATIONAL ELECTRONICS AND ENGINEERING. *URL: <http://www.iee.lu>*
- [39] IURGEL, Uri: *Optisches Verfahren zur Sitzüberwachung in Kraftfahrzeugen für die Airbagsteuerung unter Verwendung von CMOS-Bildsensoren*, Gerhard-Mercator-Universität Gesamthochschule Duisburg; Fachgebiet Mikroelektronische Systeme, Diplomarbeit, 1999
- [40] JAIN, Anil K.: *Prentice Hall Information and System Sciences Series*. Bd. 1: *Fundamentals of Digital Image Processing*. 1. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall Inc., 1989
- [41] JEBARA, T.S. ; PENTLAND, A.: Parametrized Structure from Motion for 3D Adaptive Feedback Tracking of Faces. In: *Proceedings of International Conference on Computer Vision and Pattern Recognition* (1996), November, S. 8 pages
- [42] JÄHNE, Bernd: *Digitale Bildverarbeitung*. 1. Heidelberg; New York; Paris; Tokyo : Springer Verlag, 1989
- [43] KAPUR, J. N. ; SAHOO, P. K. ; WONG, A. K. C.: A new method for gray-level picture thresholding using the entropy of the histogram. In: *Computer Vision, Graphics and Image Processing* 29 (1985), S. 273–285
- [44] KARMANN, Klaus-Peter ; BRANDT, Achim von: Detection and tracking of moving objects by adaptive background extraction. In: *Proceedings 6th Scandinavian Conference on Image Analysis* (1989), S. 1051–1058
- [45] KAUFMANN, Maria ; TOOLEY, Jo A. ; LONG, Karen: Advanced airbags are the focus of new NHTSA rulemaking. In: *Status Report* 33 (1998), Oktober, Nr. 9, S. 1–3

- [46] KEMPKENS, Wolfgang: Trip in die Fremde. In: *Wirtschaftswoche* 27 (1999), S. 81–83
- [47] KERSJES, Dr. R.: CMOS Bildsensoren mit Intelligenz: Neue Massenanwendungen der Bildverarbeitung. In: *Elektronik* 10 (1999), S. 84–87
- [48] KOCH, Beate: Risikofaktor Airbag? In: *Der Fraunhofer* 1 (1997), S. 40–41
- [49] KOLMOGOROFF, A. N.: Interpolation und Extrapolation von stationären zufälligen Folgen. In: *Bulletin der Akademie der Wissenschaften Math. Serie* (1941), Nr. 5, S. 3–14
- [50] L.O.T. Oriel Instruments: *Multifunction Optical Power Meter (OPMTM) Model 70310*. 1. Mai 1998
- [51] MENGEL, P. ; LISTL: BMW Konzeptstudie: Optische, dreidimensionale Fahrzeuginnenraumüberwachung und Personenerkennung / Siemens: Zentralabteilung Technik. Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München : Siemens AG, 1999. – Forschungsbericht. Konzeptstudie
- [52] MENZEL, Stefan: Airbags sollen deutlich sicherer werden. In: *Handelsblatt* (1999), Januar, S. 41a
- [53] MILANESE, R. ; PUN, T. ; WECHSLER, H.: A non-linear integration process for the selection of visual information. In: *Intelligent perceptual systems* (1993), S. 322–336
- [54] MOGHADDAM, B. ; WAHID, W. ; PENTLAND, A.: Beyond Eigenfaces: Probabilistic Matching for Face Recognition. In: *IEEE International Conference on Automatic Face and Gesture Recognition* (1998), April, S. 6 pages. – Nara, Japan
- [55] MORAVEC, R. ; BINFORD, T.: Towards automatic visual obstacle avoidance. In: *Proc. of IJCAI* (1977), S. 584–590
- [56] MOTOROLA. *URL: <http://www.motorola.com>*
- [57] MOTOROLA, MICROCONTROLLER 68332. *URL: http://motsps.com/products/microcontrollers/32_bit/m68300/68332.html*
- [58] NAGEL, H.H.: Analyse und Interpretation von Bildfolgen Teil 1. In: *Informatik Spektrum* 8 (1985), S. 178–200
- [59] NAGEL, H.H.: Analyse und Interpretation von Bildfolgen Teil 2. In: *Informatik Spektrum* 8 (1985), S. 312–327
- [60] NATIONAL SAVETY COUNCIL. *URL: <http://www.nsc.org>*. Juli 1998
- [61] NIESIN, Birgit: Intelligente Kameras für bessere Bilder. In: *Fraunhofer Magazin* 1 (1999), S. 52
- [62] OTSU, N.: A threshold selection method from gray-level histograms. In: *IEEE Transactions on Systems, Man, Cybernetics* SMC 9 (1979), Januar, Nr. 1, S. 62–66

- [63] PARK, Su-Birm: CMOS Bildsensoren in der Bildverarbeitung. In: *Bildverarbeitung in der Anwendung*. Feuerstein/Ebermannstadt : Fraunhofer Gesellschaft, November 1997, S. 26
- [64] PARK, Su-Birm ; HAMMERSCHMIDT, D. ; KOKOZINSKI, R. ; WIELAND, F. ; ANDERSCH, M. ; DATHE, L. ; BROCKHERDE, W. ; HOSTICKA, B. J.: Sigma-Delta-Modulator 3. Ordnung mit gehoppten Differenzpfad-SC-Integratoren. In: *ITG-Fachbericht* 147 (1998), S. 51–54
- [65] PARK, Su-Birm ; SCHANZ, Michael ; HOSTICKA, Bedrich J. ; TEUNER, Dr. A.: *Internationale Patentanmeldung PCT/EP97/04452: Verfahren und Vorrichtung zum Erfassen einer Veränderung zwischen Pixelsignalen aus zeitlichen aufeinanderfolgenden Pixelsignalen*. 1. München: Fraunhofer Gesellschaft, 1998
- [66] PARK, Su-Birm ; TEUNER, Andreas ; HOSTICKA, Bedrich J.: A CMOS Photo Sensor Array Based Motion Detection System. In: *Proceedings of International Conference on Image Processing* 3 (1998), Oktober, S. 967–971
- [67] PARK, Su-Birm ; TEUNER, Andreas ; HOSTICKA, Bedrich J. ; TRIFTSHAEUSER, Germar: An Interior Compartment Protection System Based On Motion Detection Using CMOS Imagers. In: *Proceedings of International Conference on Intelligent Vehicles* 1 (1998), Oktober, S. 297–301
- [68] PELEG, S. ; FEDERBUSH, O. ; HUMMEL, R.: Custom made pyramids. In: *Parallel Computer Vision* (1987), S. 125–146
- [69] PENTLAND, A. ; MOGHADDAM, B. ; STARNER, T.: View-Based and modular Eigenspaces for Face Recognition. In: *Proceedings of IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition* (1994), S. 84–91
- [70] PUN, T.: A new method for gray-level picture thresholding using the entropy of the histogram. In: *Signal Processing* 2 (1980), S. 223–237
- [71] REISFELD, D. ; WOLFSON, H. ; YESHURUN, Y.: Context free attentional operators: The generalized symmetry transform. In: *International Journal on Computer Vision* (1995), S. 119–130
- [72] ROBERT BOSCH GMBH. URL:<http://www.bosch.de>
- [73] SAHOO, P. K. ; SALTONI, S. ; WONG, C. ; CHON, Y.: A survey of thresholding techniques. In: *Computer Vision, Graphics and Image Processing* 41 (1988), S. 233–260
- [74] SANTOS, J. E. ; HILLEBRAND, M. ; TEUNER, A. ; IURGEL, U. ; HOSTICKA, B. J.: A smart airbag solution based on a high speed CMOS camera system. In: *Proceedings of IEEE International Conference on Image Processing* 1 (1999), Juni, S. 5
- [75] SANTOS, J. E. ; TEUNER, A. ; HILLEBRAND, M. ; STEVANOVIC, N. ; PARK, Su-Birm ; HOSTICKA, B. J.: CMOS Image Sensing for Surveillance Applications and Object Tracking. In: *Proceedings of International Conference on Computer Vision Systems* 1 (1999), Januar, S. 432–449

- [76] SANTOS, J. E. ; TEUNER, A. ; PARK, Su-Birm ; HOSTICKA, B. J.: Surveillance System based on Detection and Tracking of Moving Objects Using CMOS Imagers. In: *Proceedings of International Conference on Computer Vision Systems 1* (1999), Januar, S. 432–449
- [77] SCHAEFER, Martin: *Konzeption und Realisierung einer Entwicklungsplattform für Anwesenheitsdetektion in Wohnräumen*, Gerhard-Mercator-Universität Gesamthochschule Duisburg; Fachgebiet Mikroelektronische Systeme, Diplomarbeit, Juli 1997
- [78] SCHANZ, Michael ; NITTA, Christian ; ECKART, Thomas ; HOSTICKA, Bedrich J. ; WERTHEIMER, R.: 256x256 Pixel CMOS Imager with Linear Readout and 120 dB Dynamic Range. In: *Proceedings of IEEE International Conference on Image Processing 1* (1999), Juni, S. 17–20
- [79] SCHWARTE, R. ; HEINOL, H.: A new fast, precise and flexible 3D-Camera concept using RF-Modulated and incoherent illumination. In: *Sensor 95 1* (1995), S. 177–182
- [80] SCHWARTE, R. ; XU, Z.: Large aperture optical Modulators/Demodulators for 3D-Cameras. In: *OPTO 96 1* (1996), S. 273–278
- [81] SCHWARZINGER, M. ; ZIELKE, T. ; NOLL, D. ; BRAUCKMANN, M. ; SEELEN, W. von: Vision-based car following: detection, tracking, and identification. In: *Proc. of the IEEE Intelligent Vehicles* (1992), S. 24–29
- [82] SEED, N.L. ; HOUGHTON, A.D.: Background updating for real-time image processing at TV rates. In: *Proceedings of the SPIE: Image Processing, Analysis, Measurement, and Quality* (1988), S. 73–81. – Los Angeles, USA
- [83] SIEFENHÖFER, Peter: Mit CMOS zu neuen Möglichkeiten. In: *Markt&Technik 5* (1999), S. 41
- [84] SIEMENS AUTOMOTIVE. URL:<http://media.siemensauto.com>
- [85] SIROVICH, L. ; KIRBY, M.: *Low-dimensional procedure for the characterization of human faces*. 1. Brown University, Providence, Rhode Island : Optical Society of America, 1987 (Division of Applied Mathematics)
- [86] SOREK, N. ; ZEEVI, Y.: Online visual data compression along a one-dimensional scan. In: *Proceedings of the SPIE 1001* (1988), S. 764–770
- [87] STEVANOVIC, N. ; HILLEBRAND, M. ; HOSTICKA, B. J. ; IURGEL, U. ; TEUNER, A.: A High Frame Rate Imager in Standard CMOS Technology. In: *Proceedings of European Solid State Circuit Conference* (1998), September, S. 316–319
- [88] Stichting Certificering Motorrijtuigbeveiliging: *Prüfvorschrift AA03 für elektronische Sicherungsmittel an Personenkraftwagen*. 1. 1998. – Niederländischer Zertifizierungsverein für Kraftfahrzeugsicherungsmittel

- [89] SUNG, K.-K. ; POGGIO, T.: Example-Based learning for View-Based human face detection. In: *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence* 20 (1998), Januar, Nr. 1, S. 39–51
- [90] TEMIC. URL:<http://www.temic.de>
- [91] TEUNER, Dr. A. ; HILLEBRAND, M. ; HOSTICKA, B.J. ; PARK, Su-Birm ; CONDE, J. E. S. ; STEVANOVIC, N.: Surveillance Sensor Systems using CMOS Imagers. In: *Proceedings of 10th International Conference on Image Analysis and Processing* 1 (1999), September, S. 1124–1127. ISBN 0-7695-0040-4
- [92] TEUNER, Dr. A. ; PARK, Su-Birm ; CONDE, J. E. S. ; HILLEBRAND, M.: Konzeption und Entwicklung eines optoelektronischen Systems zur Kfz-Innenraumüberwachung / Fraunhofer IMS. Finkenstr. 61, 47057 Duisburg : Fraunhofer Gesellschaft, Mai 1998. – Forschungsbericht. Abschlußbericht Machbarkeitsstudie
- [93] TEUNER, Dr. A. ; PARK, Su-Birm: Ein elektronisches Auge wacht über den PKW / Gerhard-Mercator-GH-Duisburg. Lotharstr. 65, 47058 Duisburg : Gerhard-Mercator-GH-Duisburg, 1998. – Forschungsbericht. Tag der Forschung an der GH-Universität Duisburg
- [94] The Motor Insurance Repair Centre: *The British Insurance Industry's Criteria for Vehicle Security*. 1. 1996. – Performance Test Specifications Electronic Alarm and Immobiliser Systems
- [95] THEUWISSEN, Albert J. P.: *Solid-state science and technology library*. Bd. 1: *Solid-state imaging with charged-coupled devices*. 2. P.O. Box 17, 3300 AA Dordrecht, The Netherlands : Kluwer Academic Publishers, 1995
- [96] TORR, P. ; MURRAY, D.: Statistical detection of independent movement from a moving camera. In: *Image and Vision Computing* 11 (1993), S. 180–187
- [97] TRINH, Quoc-Hoang: *Optische Innenraumüberwachung in Kraftfahrzeugen zur Insassenerkennung auf dem Beifahrersitz*, Gerhard-Mercator-Universität Gesamthochschule Duisburg; Fachgebiet Mikroelektronische Systeme, Diplomarbeit, April 1999
- [98] TRW INC. URL:<http://www.trw.com>
- [99] TURK, M. ; PENTLAND, A.: Eigenfaces for Recognition. In: *Journal of Cognitive Neuroscience* 3 (1991), Nr. 1, S. 71–85
- [100] WAHL, F. M.: *Digitale Bildverarbeitung*. 2. Heidelberg; New York; Paris; Tokyo : Springer Verlag, 1984
- [101] WENDLAND, Broder: *Fernsehtechnik Band 1: Grundlagen*. 1. Heidelberg : Hüthig, 1988 (Studentexte Elektrotechnik)
- [102] WIENER, N.: *Extrapolation, interpolation, and smoothing of stationary time series*. 1. New York : Wiley, 1949
- [103] WIND RIVER. URL:<http://www.wrs.com>

-
- [104] YUILLE, A. ; COHEN, D. ; HALLINAN, P.: Feature extraction from faces using deformable templates. In: *Proceedings of International Conference on Computer Vision and Pattern Recognition* (1989), S. 104–109
- [105] ZHANG, Y.J.: A survey on evaluation methods for image segmentation. In: *Pattern Recognition* 29 (1996), Nr. 8, S. 1335–1346
- [106] ZITTLAU, D. ; MENGEL, P. ; BOVERIE, S.: 3D Kamera zur Insassenüberwachung. In: *VDI-Gesellschaft Fahrzeug- und Verkehrstechnik: Innovativer Kfz-Insassen- und Partnerschutz* VDI Berichte 1471 (1999), S. 213–227