

## List of Publications Prof. Dr. Werner Korb

### *Peer-Reviewed Conferences and Journal Publications*

Machno A, Jannin P, Dameron O, Korb W, Scheuermann G, Meixensberger J (2015). Ontology for assessment studies of human-computer-interaction in surgery. *Artificial Intelligence in Medicine*. Ahead of Print, published online (IF = 1.356).

Korb W, Geißler N, Strauß G (2015). Solving challenges in inter-and transdisciplinary working teams: lessons from the surgical technology field. *Artificial Intelligence in Medicine*. Ahead of Print, published online (IF = 1.356).

Adermann J, Geißler N, Bernal LE, Kotzsch S, Korb W (2014): Development and validation of an artificial wetlab training system for the lumbar discectomy. *Eur Spine J* 2014 Sep;23(9):1978-83, (IF= 2.47).

Bausch G, Adermann J, Andrack B, Dengl M, Handwerk J, Müller M, Seifert A, Steinke H, Sturm M, Korb W, Meixensberger J (2013): Design and development process of a next generation training system for spinal surgery. *Simulation: Transactions of the Society for Modeling and Simulation International* 89(12) 1436–1441 (IF = 0.692).

Geißler, N., Schönwald, L., Strauß, G., Meixensberger, J., Korb, W., Bartz, D. (2013) Bewertung visueller Signalgestaltung in der Chirurgie mittels Eye-Tracking, *i-com Zeitschrift für interaktive und kooperative Medien*, 2/2013, Band 12, Heft 2, 2-11, ISSN (Online) 2196-6826 , ISSN (Print) 1618-162X, DOI: 10.1524/icom.2013.0010.

Eichel J-C, Korb W, Schlenker A, Bausch G, Brehm W, Delling U (2013): Evaluation of a training model as an additional tool to teach veterinary students an injection technique for the jugular vein in horses. *Journal of Veterinary Medical Education* 40 (3), 288-295 (IF = 0.57).

Geißler N, Byrnes T, Lauer W, Radermacher K, Kotzsch S, Korb W, Hölscher U (2013): Patient safety related to the use of medical devices: a review and investigation of the current status in the medical device industry. *Biomed Tech* 58(1): 67-78 (IF = 0.745).

Kotzsch S, Geißler N, Hoffmeier A, Fischer M, Dietz A, Strauss G, Korb W, Hofer M (2012). Ein Konzept zur Verbesserung von Präparationskursen in der HNO-Heilkunde. *Laryngo-Rhino-Otol* 2012; 91: 699–703.

Krauss A, Neumuth T, Wachowiak R, Donaubauer B, Korb W, Burgert O, Muensterer OJ (2012). Laparoscopic versus robot-assisted Nissen fundoplication in an infant pig model. *Pediatr Surg Int*, 28(4): 357-362 (IF = 1.002).

Grunert R, Korb W, Jannin P, Dengl M, Möckel H, Neumuth T, Strauß G, Trantakis C, Meixensberger J (2010). Systematic user-based assessment of “Navigated Control Spine”. *Biomed Tech* 2010; 55: 351-359 (IF = 0.739).

Krauss A, Muensterer OJ, Neumuth T, Wachowiak R, Donaubauer B, Korb W, Burgert O (2009). Workflow analysis of laparoscopic Nissen fundoplication in infant pigs – a model for surgical feedback and training. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*, 19 Suppl 1: 117-22.

Geißler N, Wedekind M, Strauß G, Korb W (2009). Analyse seltener Fehler bei der Mensch-Maschine-Interaktion im Operationssaal. *i-com: Zeitschrift für interaktive und kooperative Medien*. Vol 8 (No. 1), pp. 38-44.

Trantakis C, Dengl M, Grunert R, Korb W, Strauss G, Lueth T, Meixensberger J (2009). Evaluation of a navigated and power controlled milling system “navigated control spine” for spinal surgery. *Int J CARS*, 4:487-495.

Geißler N, Strauss G, Jannin P, Korb W (2009). Effects of automation to the surgeon. In: O. Dössel and W C. Schlegel (Eds.): *WC 2009, IFMBE Proceedings 25/XIII*, Springer, S. 154-157; ISBN 978-3-642-03897-6.

Geißler N, Korb W, Wellein D, Voitel L, Neophytou F, Mueller K, Bartz D (2009). Color design for an AR-enhanced advice system in surgery. In: O. Dössel and W C. Schlegel (Eds.): *WC 2009, IFMBE Proceedings 25/XIII*, Springer, S. 954-957; ISBN 978-3-642-03897-6.

Korb W, Geißler N, Neumann J, Meixensberger J (2009). Mensch-Computer-Interaktion in der Chirurgie – Ergebnisse einer Literaturrecherche. In: *Workshop-Proceedings der Mensch-und-Computer-Tagung 2009*, Berlin. Logos-Verlag, Berlin, S 299-301.

- Geißler N, Korb W, Strauß G, Wellein D, Voitel L, Neophytou F, Mueller K and Bartz D (2009). Validation of an AR-enhanced advice system for surgery with a generic phantom. 8. Berliner Werkstatt Mensch-Maschine-Systeme. Der Mensch im Mittelpunkt technischer Systeme, Fortschritts-Berichte des VDI-Verlages (Reihe 22, Nr. 29), S.257-260, ISBN 978-3-18-302922-8.
- G. Strauss, N. Bahrami, A. Possneck, M. Strauss, A. Dietz, W. Korb, T. Lüth, R. Haase, H. Moeckel, R. Grunert, Evaluation eines Trainings-systems für die Felsenbein-chirurgie mit opto-elektrischer Detektion. HNO 57 (2009), no. 10, 999-1009.
- Korb W, Stephan M, Strauss G (2008). Mensch-Computer-Interaktion in der operativen Medizin. In: Lucke U, Kindsmüller MC, Fischer S, Herczeg M, Seehusen S (Hrsg.) Workshop Proceedings der Tagungen Mensch & Computer 2008, DeLFI 2008 und Cognitive Design 2008, Logos Verlag Berlin, S.63-69, ISBN 978-3-8325-2007-6.
- Bohn S, Korb W, Burgert O (2008). A process and criteria for the evaluation of software frameworks in the domain of computer assisted surgery. Medical and Biological Engineering and Computing, Vol. 46, No. 12, pp. 1209-1217 (IF 1,379).
- Korb W, Burgert O, Schulze-Kissing D, Riener R (2007). Kooperative Mensch-Maschine Systeme der Chirurgie und Rehabilitation. AT-Automatisierungstechnik 2007, vol. 55, no. 10, pp. 511-521.
- Hofer M, Grunert R, Dittrich E, Muller E, Mockel M, Koulechov K, Strauss M, Korb W, Schulz T, Dietz A, Lüth T, Strauss G (2007). Surgery on the lateral skull base with the navigated controlled drill employed for a mastoidectomy (pre clinical evaluation). Stud Health Technol Inform. 125:179-84.
- Strauss G, Koulechov K, Hofer M, Dittrich E, Grunert R, Moeckel H, Muller E, Korb W, Trantakis C, Schulz T, Meixensberger J, Dietz A, Lüth T (2007). The navigation-controlled drill in temporal bone surgery: a feasibility study. Laryngoscope 117(3):434-41 (IF 1,801).
- Strauss G, Hofer M, Kehrt S, Grunert R, Korb W, Trantakis C, Winkler D, Meixensberger J, Bootz F, Dietz A, Wahrburg J (2007). Ein Konzept für eine automatisierte Endoskopführung für die Nasennebenhöhlenchirurgie. HNO 55(3): 177-184 (IF 0,653).
- Möckel H, Grunert R, Pößneck A, Hofer M, Thalheim M, Strauß G, Fickweiler U, Meixensberger J, Dietz A, Korb W (2007). ElePhant: Ein anatomisch-elektronisches Simulationssystem für die Evaluation computerassistierter Eingriffe und die chirurgische Ausbildung. Biomedizinische Technik 52 , no. 6, 375-382 (IF 0,593).

Burgert O, Korb W, Gessat M, Bohn S, Chalopin C, Mayoral R, Lemke H, Strauß G (2006). Real Time Issues for Usage of Vision and Image Data in the Future Operating Room. IEEE International Conference on Multisensor Fusion and Integration for Intelligent Systems, Heidelberg, Germany, pp. 285-290.

Grunert R, Strauß G, Moeckel H, Hofer M, Pössneck A, Fickweiler U, Thalheim M, Schmiedel R, Jannin P, Schulz T, Öken J, Dietz A, Korb W (2006). ElePhant - An anatomical Electronic Phantom as Rapid Prototyping Simulation-system for otorhino-laryngoscopic-surgery. IEEE International Conference on Engineering in Medicine and Biology (EMBC), pp. 312-313.

Strauss G, Koulechov K, Rottger S, Bahner J, Trantakis C, Hofer M, Korb W, Burgert O, Meixensberger J, Manzey D, Dietz A, Lüth T (2006). Ist der Vorteil eines Navigationssystems in der HNO-Chirurgie messbar? Ein Konzept zur Evaluation ergonomischer und chirurgischer Erfolgsparameter. HNO 54(12): 947-957 (IF 0,533).

Strauss G, Koulechov K, Stopp S, Strauss M, Pankau A, Hofer M, Korb W, Dietz A, Meixensberger J, Luth T (2006). Verbesserte Umsetzung der Resektionsgrenzen in der Nasennebenhöhlenchirurgie mit dem navigiert kontrollierten Shaver. Laryngorhinootologie 85(8):559-66.

Strauss G, Koulechov K, Röttger S, Bahner J, Trantakis C, Hofer M, Korb W, Burgert O, Meixensberger J, Manzey D, Dietz A, Lüth T (2006). Evaluation of a navigation system for ENT with surgical efficiency criteria. Laryngoscope 116(4):564-72 (IF 1,736).

Strauss G, Hofer M, Korb W, Trantakis C, Winkler D, Burgert O, Schulz T, Dietz A, Meixensberger J, Koulechov K (2006). Genauigkeit und Präzision in der Bewertung von chirurgischen Navigations- und Assistenzsystemen. Eine Begriffsbestimmung. HNO 54(2):78-84 (IF 0,533).

Eggers G, Wirtz C, Korb W, Engel D, Schorr O, Kotrikova B, Racz-kowsky J, Wörn H, Mühlhng J, Hassfeld S, Marmulla R (2005). Robot-assisted craniotomy. Minim Invasive Neurosurg 48(3): 154-158 (IF 0,750).

Korb W, Bohn S, Burgert O, Dietz A, Jacobs S, Falk V, Meixensberger J, Strauss G, Trantakis C, Lemke H U (2005). Surgical PACS for the Digital Operating Room Systems Engineering and Specification of User Requirements. Stud Health Technol Inform 119: 267-272.

Korb W, Kornfeld M, Birkfellner W, Boesecke R, Figl M, Fuerst M, Kettenbach J, Vogler A, Hassfeld S, Kronreif G (2005). Risk analysis and safety assessment in surgical robotics: a case study on a biopsy robot. *Minimally Invasive Therapy* 14(1): 23-31 (IF 0,346).

Korb W, Engel D, Boesecke R, Eggers G, Kotrikova G, Marmulla R, O'Sullivan N, Raczkowsky J, Hassfeld S (2004). Chirurgieroboter für Kraniotomien – Risikoanalyse und erster Patientenversuch. *Automationstechnik* 52(6).

Korb W, Marmulla R, Raczkowsky J, Muehling J, Hassfeld S (2004). Robots in the operating theatre - chances and challenges. *Int J Oral Maxillofac Surg* 33(8): 721 – 732 (IF 1,106).

Korb W, Bösecke R, Eggers G, Kotrikova B, Marmulla R, O'Sullivan N, Hassfeld S (2004). Risk Management for the Clinical Investigation of a Surgical Robot. In: McNulty GJ (eds.) *Proceedings of the 5th International Conference on "Quality, Reliability and Maintenance" (QRM 2004)*, 1-2. April 2004, Oxford, UK (IMEchE, Institution of Mechanical Engineers, UK). Trowbridge, Wiltshire, UK: Cromwell Press, pp 179-182.

Eggers G, Däuber S, Korb W, Welzel T, Marmulla R, Hassfeld S (2004). Genauigkeit der CT-basierten Modellerstellung des menschlichen Schädels. In: Tolxdorff T, Braun J, Handels H, Horsch A, Meinzer HP (eds.) *Bildverarbeitung für die Medizin 2004 - Algorithmen, Systeme, Anwendungen*, Reihe Informatik Aktuell. Springer, Berlin Heidelberg, pp. 410-413.

Korb W, Troch I (2003). Data reduction for manipulator path planning. *Robotica* 21:605-614 (IF 0,527).

Korb W, Engel D, Boesecke R, Eggers R, Kotrikova B, Marmulla R, Raczkowsky J, Wörn H, Mühling J, Hassfeld S (2003). Development and First Patient Trial of a Surgical Robot for Complex Trajectory Milling. *Comp Aid Surg* 8:248-257.

Korb W, Schlegel W, Schlöder JP, Bock HG (2002). Algebraic solution of inverse kinematics revisited. In: *Advances in Robot Kinematics. Theory and Applications*. Kluwer Academic Publishers, pp. 281-290.

### *Invited Bookchapters*

Korb W (2012): Ergonomie und Anwendertraining für den Digitalen Operationssaal. In: Niederlag W, Lemke H (Hrsg): Der digitale Operationssaal, Health Academy, Band 17, Dresden, pp. 156-184, ISBN 978-3-00-040332-3.

Geißler, N., Hoffmeier, A., Kotzsch, S., Trapp, S., Riemenschneider, N., W. Korb (2012) Cognitive Task Analysis – a relevant method for the development of simulation training in surgery. In: de Waard, D., Merat, N., Jamson, H., Barnard, Y., Carsten, O. (Eds.) Human Factors of Systems and Technology, Shaker Publishing: AX Maastricht, 307-315.

Jannin P, Korb W (2008). Assessment of Image-Guided Interventions. In: Peters T M and Cleary K (Eds): Image-Guided Intervention Principles and Applications. Springer, Berlin-Heidelberg. pp.531-549.

Werner Korb, Pierre Jannin (2010): Bewertung der Mensch-Maschine-Interaktion (Kap. 19). In: Peter M. Schlag, Sebastian Eulenstein, Thomas Lange (Hrsg.): Computerassistierte Chirurgie. Elsevier. S. 323-332, ISBN: 978-3-437-24880-1.

### *Patents and Patent Applications*

Korb W, Raczkowsky J, Peters H, Engel D, Hassfeld S. Intelligentes, automatisch gesteuertes Werkzeug zum Fräsen von Knochen. DE 103 53 700 B4.

Korb W, Raczkowsky J, Peters H, Engel D, Hassfeld S. Intelligent automatic tool for milling bones. WO 2005/048852 A1.

Grunert R, Thalheim M, Korb, W. Simulationssystem für chirurgische Eingriffe in der Human- und Veterinärmedizin. DE 10 2005 056 997 A1 2007.06.06.

Grunert R, Thalheim M, Korb W Simulation System for Surgical Interventions in Human and Veterinary Medicine. WO 2007/062619 A1.

Andrack B, Bernal Vera L, Handwerk J, Korb W, Köhler C, Lorber I, Müller M, Pilic T. Modulares chirurgisches Trainingssystem. DE102013112746 A1.

## *Conference Publications and Abstracts*

Geißler, N., Machno, A., Pagador Carrasco, J., Lu Sánchez Peralta, L.F., Hoffmeier, A., Kotzsch, S., Sánchez Margallo, F.M., Strauss, G., Korb, W. (2014). Evaluation of a technological competence training for a navigated functional endoscopic sinus surgery (FESS) surgery. In: International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery, Jg. 9, H. Suppl 1, 339-340.

Boehm A, Hafez J, Köhler C, Handwerk J, Korb W. (2013) Development of a simulation and training system for head and neck tumour diagnosis. Biomed Tech (Berl). 3-Ländertagung D-A-CH Biomedizinische Technik in Graz, 2013.

Geißler N, Machno A, Kotzsch S, Hoffmeier A, Strauß G, Korb W. (2013) Technological competence for surgeons - results of an international study. Biomed Tech (Berl). 3-Ländertagung D-A-CH Biomedizinische Technik in Graz, 2013.

Pilic T, Müller M, Andrack B, Korb W, Sturm M. (2013) Ultrasound Sensory for Monitoring Mechanical Stress on Risk Structures in Surgical Training Systems. Biomed Tech (Berl). 3-Ländertagung D-A-CH Biomedizinische Technik in Graz, 2013.

Geißler, N., Hoffmeier, A., Kotzsch, S., Korb, W. (2013) Feedbacktraining für Chirurgen in szenariobasierten Simulationen. In: Berth, H. (Hrsg.) (2013). In balance. Abstracts zur Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Psychologie 2013. Lengerich: Pabst-Publishers. 91-93, ISBN 978-3-89967-880-2.

Geißler N, Kotzsch S, Andrack B, Korb W (2013). Development and evaluation of a scenario based simulation training in surgery. In: 2nd Surgicon, Second World Congress on Surgical Training 2013, Surgicon Foundation p. 213-214, ISBN: 978-91-977947-2-5.

Adermann J, Franck A, Geißler N, Kotzsch S, Korb W, Josten C (2013): Wetlab Operationstraining an künstlichen Patientenmodellen mit simulierten intraoperativen Blutungen. 62. Jahrestagung der Norddeutschen Orthopäden- und Unfallchirurgievereinigung e.V. (NOUV), 13.-15.6.2013.

Korb W, Geißler N, Strauss G (2013): A concept for a new working and training culture for CAS research teams. In: International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery, Jg. 8, Suppl 1.

Hirschfeld M, Petzold C, Bausch G, Korb W (2013): Virtual radiographs for surgical training of implantation. In: IEEE International Symposium on Biomedical Imaging, April 7-11, 2013, San Francisco, CA, USA.

Rullmann M, Hirschfeld M, Petzold C, Bausch G, Sturm M, Korb W (2012): Simulation of fluoroscopic localization for surgical training. Konferenzberichte der 46. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Biomedizinische Technik (DGBMT) in Jena. Biomed Tech (Berl). 2012 Sep 6; 57 Suppl 1. (pii: /j/bmte.2012.57.issue-s1-O/bmt-2012-4014/bmt-2012-4014.xml. doi: 10.1515/bmt-2012-4014.).

Korb W (2012): Patient Safety and Human Factors Research for Surgical Automation. Konferenzberichte der 46. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Biomedizinische Technik (DGBMT) in Jena. Biomed Tech (Berl). 2012 Sep 6;57 Suppl 1. (pii: /j/bmte.2012.57.issue-s1-O/bmt-2012-4334/bmt-2012-4334.xml. doi: 10.1515/bmt-2012-4334.).

Bausch G, Delling U, Schlenker A, Eichel J-C, Korb W (2012): Simulation system for puncture of the Vena jugularis sinistra in horses. In: Konferenzberichte der 46. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Biomedizinische Technik (DGBMT) in Jena. (Biomed Tech (Berl). 2012 Sep 6;57 Suppl 1. pii: /j/bmte.2012.57.issue-s1-O/bmt-2012-4359/bmt-2012-4359.xml. doi: 10.1515/bmt-2012-4359.).

Machno A, Meixensberger J, Korb W, Scheuermann G, Strauss G, Jannin P, Dameron O (2012): Model for analysis of man-computer-interaction evaluation in surgery. In: International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery, Jg. 7, Suppl 1.

Müller M, Bringezu M, Sturm M, Korb W (2012): Modellbasierte Regelung eines Systems zur Simulation intraoperativer Blutungen in chirurgischen Trainingssystemen. In: Tagungsband des 10. Workshops AUTOMED-Automatisierungstechnische Systeme für die Medizin vom 29.+30.03.2012 in Aachen.

Andrack B, Byrnes T, Weide M, Bernal L, Bausch G, Korb W (2012): Use of a Surgeon as a Validation Instrument: Haptic Interaction Analysis in a High-Fidelity Simulation Environment. In: Proceedings of 2012 Symposium on Human Factors and Ergonomics in Health Care: Bridging the Gap March 12–14, 2012, Baltimore, Maryland, USA, S. 197-201.

Geißler, N, Holscher, U, Lauer, W, Korb, W (2011): The application of usability guidelines by medical device manufacturers. Biomedizinische Technik / Biomedical Engineering 56: Suppl1.



Geißler, N; Kotzsch, S; Hoffmeier, A; Korb, W (2011): Verbesserung der Facharztausbildung durch die Cognitive Task Analysis. In: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. (Hg.): Mensch, Technik, Organisation – Vernetzung im Produktentstehungs- und -herstellungsprozess. Bericht zum 57. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft vom 23.-25. März 2011. Dortmund: GfA-Press, S. 779–782.

Hoffmeier, A; El Khaoua, I; Korb, W; Rastan, A (2011): Teamklima, Teamarbeit und Kommunikation im OP. In: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. (Hg.): Mensch, Technik, Organisation – Vernetzung im Produktentstehungs- und -herstellungsprozess. Bericht zum 57. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft vom 23.-25. März 2011. Dortmund: GfA-Press, S. 927–930.

Machno, A; Seifert, A; Korb, W (2011): CIRS und Risikomanagement im Krankenhaus. In: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. (Hg.): Mensch, Technik, Organisation – Vernetzung im Produktentstehungs- und -herstellungsprozess. Bericht zum 57. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft vom 23.-25. März 2011. Dortmund: GfA-Press, S. 425–428.

Korb, W; Sturm, M; Andrack, B; Bausch, G; Geißler, N; Handwerk, J; Müller, M; Seifert, A; Steinke, H; Meixensberger, J (2011): Development and Validation of a Prototype for Training of Discectomy. In: International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery, Jg. 6, H. Suppl 1, S. 121–122.

Ergonomie in der Medizintechnik. Patientensicherheit beim Einsatz von Medizinprodukten (2., aktualisierte Auflage). VDE-Positionspapier. Deutsche Gesellschaft für Biomedizinische Technik im VDE e.V. (Hg.) (2010); unter Mitarbeit von Werner Korb. Frankfurt am Main: ISBN 978-3-925512-19-3.

Machno A, Korb W, Winkler D, Fischer J, Meixensberger J (2010). Risk assessment of software use in computer assisted surgery. In: International Conference on Computer Assisted Radiology and Surgery, 2010, Geneva, Switzerland.

Geißler N, Strauß G, Arnold U, Lubrich A, Ewald R, Korb W (2010): Evaluation von auditiven versus visuellen Hinweissystemen in der Chirurgie. 44. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Biomedizinische Technik (DGBMT) in Rostock.

Machno A, Korb W, Seifert A, Winkler D, Meixensberger J (2010): Evaluierung von Risikomanagementtools für die Analyse der Mensch-Maschine-Interaktion in der computerassistierten

Chirurgie. 44. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Biomedizinische Technik (DGBMT) in Rostock.

Korb W., Stephan M., Strauß G, Stier G, Hölscher U (2010): Gebrauchstauglichkeit im Produktentwicklungsprozess – Ergebnisse einer Umfrage bei Medizingeräteherstellern. 44. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Biomedizinische Technik (DGBMT) in Rostock.

Hoffmeier A., Schönwald L., El Khaoua I., Strauß G., Korb W. (2010): Der Fragebogen zur Erfassung von Müdigkeit: Überprüfung der Reliabilität und Validität. In: 5. VDI Fachtagung Useware 2010, VDI-Berichte 2099, Düsseldorf. S. 275-284, ISBN 987-3-18-092099-3.

Geißler N, Korb W, Wellein D, Voitel L, Lubrich A, Neophytou F, Mueller K, Bartz D (2009). Visualization as tool to minimize possible negative automation consequences. Tutorial for the Conference on Applied Graphics and Visualization.

Korb W; Boehm A; Geissler N; Hoffmeier A; Seifert A; Stephan M; Ulrich C; Strauss G (2009). Automation und Mechatronik im OP. Embedded Goes Medical 2009, Leipzig, ISBN 978-3-7723-5519-6.

Korb W, Bohn S, Weyrauch A, Geissler N, Hofer M, Mertes C, Schulze-Kissing D, Strauß, G, Manzey D (2008). Human Factors-Analyse bei computer-assistierten Interventionen. In: TagungsCD der 39. Jahrestagung Oldenburg. Deutsche Gesellschaft für Medizinische Physik (DGMP).

Lindner D, Renner H, Korb W, Fritsch D, Trantakis C, Meixensberger J (2008). Intraoperative contrast enhanced ultrasound angiography (tUSA) in cerebrovascular surgery – first results. 59. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie.

Galander C, Lindner D, Trantakis C, Korb W, Liebmann P, Meixensberger J (2008). Development of a multimodal vascular phantom for evaluation of angiographic procedures: Accuracy of 3D-DSA, 3D-CTA, 3D-MRA and 3D-Power-Doppler-US. 59. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie .

Trautwein K, Voruganti A, Grunert R, Korb W, Jacobs S and Falk V (2009). Evaluation of surgical cartographic navigation system for endoscopic bypass grafting on heart phantoms. International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery, vol. 4, no. 1, H. Lemke, K. Inamura, K. Doi, M. Vannier and A. Farman, Berlin, Germany, p. 297-298.

Korb W, Grunert R, Moeckel H, Poessneck A, Hofer M, Strauss G (2008). Simulation of Surgical Procedures with Physical Electronic Patient Phantoms for Training and Technology Assessment. In: Kettenbach J, Kronreif G. (Hrsg.): 20th Internat. Conference of the Society for Medical Innovation and Technology – SMIT 2008, Electronic Proceedings, S. 250-254; ISBN 3-902087-25-0.

Vázquez A, Korb W, Merk D R, Dittrich E, Thalheim M, Tahar K, Liebmann P, Audette M, Jacobs S, Falk V (2008). A Novel Anterior Chest Wall Phantom for Use in CABG with Robotic Assistance. Curac 2008 Leipzig, pp. 175-176, ISBN 978-3-00-025798-8.

Krauß A, Muensterer O J, Burgert O, Wachowiak R, Donaubauer B, Korb W, Neumuth T (2008). Workflow-Analyse der Laparoskopischen Nissen Fundoplikatio an infantilen Schweinen - Ein Model für operatives Feedback und Training. Curac 2008 Leipzig, pp. 251-254, ISBN 978-3-00-025798-8.

Dengl M, Trantakis C, Grunert R, Korb W, Strauss G, Lueth, T, Meixensberger J (2008). Evaluation des Fräsvorgangs einer C-Bogen gestützten, navigierten Fräse (Navigated Control Spine) am Wirbelsäulenphantom. Curac 2008 Leipzig, pp. 89-92, ISBN 978-3-00-025798-8.

Tahar K, Korb W, Burgert O, Möckel H, Neumuth T (2008). Ein System zur sensorbasierten Erfassung chirurgischer Instrumentennutzung für die Unterstützung von Workflowanalysen. Curac 2008, pp. 39-40, Leipzig, 2008, ISBN: 978-3-00-025798-8.

Korb W, Grunert R, Moeckel H, Poessneck A, Hofer M, Strauss G (2008). Simulation of Surgical Procedures with Physical Electronic Patient Phantoms for Training and Technology Assessment. Minimally Invasive Therapy & Allied Technologies 17 (4), 2008, pp. 209-210.

Dietz A, Korb W, Strauss G (2007). Operationsmikroskop und Endoskop als Instrument zur intraoperativen Bildgebung. MedReport Vol 31 (Nr. 22), pp. 4-5.

Bohn S, Korb W, Burgert O (2006). A methodology for the evaluation of software frameworks in the domain of computer-assisted surgery. 5. Jahrestagung der Gesellschaft für Computer- und Roboterassistierte Chirurgie, CURAC 2006, pp. 42-43.

Haase R, Korb W, Lindner D, Bohn S, Trantakis C, Arnold S, Schmitgen A, Meixensberger J, Scheuermann (2006). Freehand Calibration of 3D Ultrasound Navigation. 5. Jahrestagung der Gesellschaft für Computer- und Roboterassistierte Chirurgie, CURAC, 2006, pp. 130-131.

Korb W, Voruganti A, Bohn S, Dietz A, Jacobs S, Falk V, Mayoral R, Meixensberger J, Strauss G, Trantakis C, Lemke H U, Burgert O (2006). The integration of surgical assist systems into the operating theatre. In: Proc. of "Automed 2006": 6. Workshop – Automatisierungstechnische Methoden und Systeme für die Medizin. Rostock, Germany.

Korb W, Grunert R, Moeckel H, Burgert O, Thalheim M, Meixensberger J, Trantakis C, Dietz A, Strauss G (2006). Clinical Evaluation and Surgical Education with ElePhant, the ICCAS electronic phantoms. In: Proc. of "Automed 2006": 6. Workshop - Automatisierungstechnische Methoden und Systeme für die Medizin. Rostock, Germany.

Korb W, Bohn S, Burgert O, Dietz A, Jacobs S, Falk V, Meixensberger J, Strauss G, Trantakis C, Lemke H U (2006). Surgical PACS for the Digital Operating Room – Systems Engineering and Specification of User Requirements. In: Proceedings of Medicine Meets Virtual Reality (MMVR 2006), Long Beach, California.

Lindner D, Trantakis C, Arnold S, Schmitgen A, Schneider J, Korb W, Meixensberger J (2006). Iterative navigated resection of malignant glioma by intraoperative 3D-ultrasound. GMS CURAC 2006, 1:Doc03, 2006 (online journal).

Grunert R, Hofer M, Korb W, Moeckel H, Thalheim M, Strauss G, Trantakis C, A. Dietz (2006). Improved pre-operative planning with Rapid Prototyping of the lateral skull base. 77. Jahresversammlung der Deutschen Gesellschaft für Hals-Nasen- Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie, Rheinware Verlag, pp. 224-225.

Hofer M, Grunert R, Dittrich E, Müller E, Möckel H, Koulechov K, Strauß M, Korb W, Schulz T, Dietz A, Lüth T, Strauss G (2006). The Mastoidectomy with Navigated Control - First technical Trial. 5. Jahrestagung der Gesellschaft für Computer- und Roboterassistierte Chirurgie, pp. 187.

Bohn S, Korb W, Burgert O, Lindner D, Meixensberger J, Trantakis C, Lemke H U (2006). Zero-Configuration Networking for Medical Devices in the Integrated Digital Operating Room. International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery 1(Suppl 7): 459-460.

Korb W, Grunert R, Burgert O, Dietz A, Falk V, Jacobs S, Meixensberger J, Strauß G, Trantakis C, Lemke H U, Jannin P (2006). An Assessment Model of the Efficacy of Image Guided Therapy. International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery 1(Suppl 7): 515.

Grunert R, Hofer M, Möckel H, Thalheim M, Strauß G, Schulz T, Jannin P, Dietz A, Korb W (2006).

Accuracy of anatomical Rapid Prototyping Models for preoperative surgical planning.  
International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery 1(Suppl 7): 499-500.

Möckel H, Grunert R, Hofer M, Thalheim M, Fickweiler U, Meixensberger J, Strauß G, Dietz A, Korb W (2006). Anatomic and Functional Simulators for Surgical Education and Evaluation of Surgical Instrument. International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery 1(Suppl 1): 511-512.

Burgert O, Neumuth T, Fischer M, Falk V, Strauß G, Trantakis C, Jacobs S, Dietz A, Meixensberger J, Mohr F, Korb W, Lemke H U (2006). Surgical Workflow Modelling. In: Conference-Proceedings, Medicine Meets Virtual Reality 2006, Long Beach California.

Hofer M, Grunert R, Möckel H, Meixensberger J, Dietz A, Strauß G, Korb W (2006). Präklinische Evaluation im Labor und Demonstrator-OP. GMDS Deutsche Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie, p. 261.

Hofer M, Strauß G, Koulechov K, Fischer M, Neumuth T, Trantakis C, Korb W, Dietz A, Lüth T (2006). First clinical trial of the navigated controlled shaver in functional endoscopic sinus surgery. International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery 1(Suppl 7): 318-320.

Jacobs S, Holzhey D, Burgert O, Korb W, Falk V (2006). The Impact of haptic-visual versus visual only learning in telemanipulator assisted surgery. International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery 1(Suppl 7): 487-515.

Lindner D, Trantakis C, Arnold S, Schmitgen A, Schneider J, Korb W, Meixensberger J (2006). Usability and visualisation of navigated 3D-Power Doppler in brain tumours. International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery 1(Suppl 7): 301-303.

Hofer M, Strauß G, Grunert R, Korb W, Müller E, Möckel H, Thalheim M, Trantakis C, Koulechov K, Dietz A, Lüth T (2006). A pre-clinical evaluation of the navigated-control drill for surgery of the petrosal bone. International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery 1(Suppl 7): 320-321. 2005.

Kehrt S, Korb W, Dietz A, Knappe P, Meixensberger J, Mersmann S, Wahrburg J (2005). Präklinische Testung einer mechatronisch assistierten Endoskopführung für die transnasale Chirurgie. In: Konferenz der Deutschen Gesellschaft für Computer- und Roboterassistierte Chirurgie, Berlin.

Korb W, Bodenmüller T, Eggers G, Ortmaier T, Schneberger M, Suppa M, Wiechnik J, Hassfeld S, Marmulla R (2005). A New Registration Method With A Small-Sized 3D Laser-Scanner. In: Proceedings of the Surgetica 2005-Conference, Chambéry – Savoie, France, January 2005.

Eggers G, Korb W, Welzel T, Däuber S, Marmulla R, Hassfeld S (2005). The accuracy of CT based cranial models for robotic surgery. In: Proceedings of the Surgetica 2005-Conference, Chambéry – Savoie, France, January 2005.

Korb W, Hofer M, Burgert O, Koulechov K, Meixensberger J, Strauss G, Trantakis C, Dietz A (2005). Validation and Evaluation of Navigation and Mechatronic Assisting Systems. In: Weber, S, Langlotz F, Bier J, Lüth TC: Computer Aided Surgery around the Head - 3rd International Symposium Proceedings. VDI Verlag, Düsseldorf; 82-83.

Trantakis C, Meixensberger J, Strauß G, Korb W, Strauß E, Nowatius E, Çakmak H K, Maaß H, Kühnapfel U (2005). Evaluation of the “IOMaster 7D” - a simulation system for virtual neuroendoscopy. In: Biomedizinische Technik 50(Suppl 1, Part 1): 786-878.

Korb W, Strauss G, Boettcher M, Heiligensetzer P, Krabbes M, Rolke R, Pretschner A (2005). Sicherheitsaspekte des Einsatzes autonomer mechatronischer Systeme in der Medizintechnik. In: Konferenz der Deutschen Gesellschaft für Computer- und Roboterassistierte Chirurgie, Berlin, September 2005.

Hofer M, Strauß G, Koulechov K, Strauss M, Stopp S, Pankau A, Korb W, Meixensberger J, Dietz A, Lüth T (2005). Verbesserte Genauigkeit des navigiert-kontrollierten Shavers aus klinischer Sicht. In: Konferenz der Deutschen Gesellschaft für Computer- und Roboterassistierte Chirurgie, Berlin.

Raczynski C, Strauss G, Dressler S, Dietz A, Korb W, Pretschner A, Pfeiffer E, Böttcher M, Krabbes M. (2005). Entwicklung eines mechatronischen Assistenzsystems am Beispiel der Mikrolaryngoskopie. 76. Jahresversammlung 2005 der Deutschen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie e.V.

Korb W, Boesecke R, Kotrikova B, O'Sullivan N, Knoop H, Raczkowsky J, Marmulla R, Mühling J, Hassfeld S (2004). Menschliche Zuverlässigkeitsanalyse (HRA) für die Anwendung von Robotersystemen in der Chirurgie. In: Proceedings der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für computer- und roboterassistierte Chirurgie (curac04) in München.

Korb W, Kornfeld M, Fuerst M, Vogler A, Birkfellner W, Figl M, Boesecke R, Kettenbach J, Hassfeld S, Kronreif G (2004). Die Risikoanalyse eines Biopsieroboters. In: Proceedings der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für computer- und Roboterassistierte Chirurgie (curac04) in München.

Eggers G, Kozak J, Däuber S, Deppe O, Korb W, Welzel T, Hassfeld S (2004). Semi-automated Fiducial Marker Registration Reduces Target Registration Error. In: Lemke H U et al. (eds.): Proceedings of the 18th International Symposium and Exhibition on Computer Assisted Radiology and Surgery (CARS 2004). Amsterdam: Elsevier, p. 1305.

Knoop H, Raczkowsky J, Peters H, Korb W, Wehmöller M, Weihe S, Engel D, Hassfeld S, Wörn H (2004). Robot-assisted milling of complex trajectories. In: Lemke H U et al. (eds.): Proceedings of the 18th International Symposium and Exhibition on Computer Assisted Radiology and Surgery (CARS 2004). Amsterdam: Elsevier p. 1337.

Peters H, Kübler C, Knoop H, Korb W, Raczkowsky J, Hassfeld S, Wörn H (2004). Aktiver Endeffektor für ein MKG-Chirurgie-Robotersystem. Biomedizinische Technik 49 (Suppl 2): 92-93.

Korb W, Bodenmüller T, Eggers G, Ortmaier T, Schneberger M, Suppa M, Wiechnik J, Marmulla R, Hassfeld S (2004). Surface-based Image-to-Patient-Registration Using a Hand-guided Laser-range Scanner System. In: Lemke H U et al. (eds.): Proceedings of the 18th International Symposium and Exhibition on Computer Assisted Radiology and Surgery (CARS 2004). International Congress Series 1268C Amsterdam: Elsevier, p. 1326.

Ghanai S, Korb W, Marmulla R, Hassfeld S (2004). A comparison of two 3D model-scanners. In: Proceedings der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für computer- und roboterassistierte Chirurgie (curac04) in München.

Ghanai S, Korb W, Eggers G, Marmulla R, Hassfeld S (2004). Ein Ansatz zur markerlosen Registrierung für eine roboterassistierte Chirurgie in der Mund- Kiefer und Gesichtschirurgie. In: Proceedings der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für computer- und roboterassistierte Chirurgie (curac04) in München.

Qose E, Korb W, Eggers G, Schulz H-J, Marmulla R, Hassfeld S (2004). A new technology of building instruments for passive optical navigation systems. In: Computer Aided Surgery around the Head (CASH 2004), Bern, CH, September 2004.

Korb W, Engel D, Bösecke R, Eggers G, Kotrikova B, O'Sullivan N, Raczkowsky J, Marmulla R, Wörn H, Mühling J, Hassfeld S (2004). Safety of surgical robots in clinical trials. In: Buzug TM, Lueth TC (eds). Perspectives in image guided surgery (Proceedings of the Scientific Workshop on Medical Robotics, Navigation and Visualization, RheinAhrCampus Remagen, Germany 11 - 12 March 2004). Singapore: World Scientific Publishers.

Korb W, Bodenmüller T, Eggers G, Ortmaier T, Schneberger M, Suppa M, Wiechnik J, Marmulla R, Hassfeld S (2004). Oberflächenbasierte Patientenregistrierung mit einem handgeführten Laserscanner. Biomedizinische Technik 49 (Ergänzungsband 2):76-77

Eggers G, Däuber S, Korb W, Welzel T, Marmulla R, Hassfeld S (2004). Image data acquisition and segmentation for accurate modeling of the calvarium. In: SPIE - Medical Imaging 2004. 14-19 February 2004, San Diego, California USA.

Hassfeld S, Marmulla R, Korb W, Raczkowsky J, Eggers G (2004). Surgical Robot for Craniotomies. In: Proceedings of 17th Congress of European Association for Cranio-Maxillofacial Surgery, Tours, France, September 2004.

Korb W, Engel D, Boesecke R, O'Sullivan N, Raczkowsky J, Marmulla R, Hassfeld S (2003). Quality assurance for clinical investigations on surgical robots. In: Computer Aided Surgery around the Head (CASH), February, 27-March, 1 2003.

Korb W, Engel D, Boesecke R, Eggers G, O'Sullivan N, Raczkowsky J, Marmulla R, Hassfeld S (2003). Klinische Studie für einen Chirurgieroboter in der Kopfchirurgie. In: Proc. of "Automed 2003": 4. Workshop – Automatisierungstechnische Methoden und Systeme für die Medizin. Karlsruhe, Germany.

Engel D, Korb W, Raczkowsky J, Hassfeld S, Wörn H (2003). Location decision of a robot system in craniofacial surgery. In: Computer Aided Surgery around the Head (CASH), Interlaken, CH, February, 27-March, 1 2003.

Korb W, Engel D, Boesecke R, Eggers G, Kotrikova B, O'Sullivan N, Raczkowsky J, Marmulla R, Wörn H, Hassfeld S (2003). Clinical Evaluation of a Surgical Robot For Craniotomies (Klinische



Machbarkeitsstudie eines Chirurgieroboters für Kraniotomien). In: curac 2003, Konferenz der Deutschen Gesellschaft für Computer- und Roboterassistierte Chirurgie, Nürnberg, November 2003.

Eggers G, Kozak J, Däuber S, Korb W, Welzel T, Marmulla R, Hassfeld S (2003). The accuracy of automatic localization of fiducial markers. In: Computer Aided Surgery around the Head (CASH), Interlaken, February, 27-March, 1 2003.

Korb W, Engel D, Boesecke R, O'Sullivan N, Raczkowsky J, Marmulla R, Hassfeld S (2003). Risk-analysis for a reliable and safe surgical robot. In: Lemke H U, Vannier MW, Inamura K, Farman AG, Doi K (eds.) Proceedings of the 17th International Symposium and Exhibition on Computer Assisted Radiology and Surgery (CARS 2003). Amsterdam: Elsevier, pp. 766-770.

Korb W, Engel D, Boesecke R, Eggers G, Kotrikova B, O'Sullivan N, Raczkowsky J, Marmulla R, Hassfeld S (2003). Phantom-Tests und klinische Prüfung eines Craniotomie-Roboters. In: Biomedizinische Technik 48, Suppl 1: 108-109.

Korb W, Schlegel W, Schlöder JP, Bock H (2003). Control and Kinematic Modeling of a Neurosurgical High-Precision Manipulator. In: Proceedings of the mech2k3-Conference Juli 2003, Graz, Austria. World Scientific Publishers.

Engel D, Korb W, Raczkowsky J, Hassfeld S, Wörn H (2003). Location Decision for a robot milling complex trajectories in craniofacial surgery. In: Lemke H U, Vannier MW, Inamura K, Farman AG, Doi K (eds.): Proceedings of the 17th International Symposium and Exhibition on Computer Assisted Radiology and Surgery (CARS 2003). Amsterdam: Elsevier, pp. 760-765.

Raczkowsky J, Däuber S, Engel D, Hoppe H, Korb W, Schorr O, Hassfeld S, Wörn H (2003). Karlsruhe Surgical Robotics Research. Australasian Conference on Robotics & Automation (ACRA), Brisbane Australia.

Korb W, Barthold S, Bendl R, Echner G, Grosser K, Pastyr O, Treuer H, Sturm V, Schlegel W (2002). Modelling, simulation and control of high-precision neurosurgical robots. In: Proc. Of "European Medical and Biological Engineering Conference" (EMBEC 02), Vienna.

Korb W, Schlegel W (2002). An eigenvalue method for inverse kinematics of surgical robots. In: Proc. Of "European Medical and Biological Engineering Conference" (EMBEC 02), Vienna.

Korb W, Barthold S, Bendl R, Echner G, Grosser K, Pastyr O, Treuer H, Sturm V, Schlegel W (2001).

Entwicklung eines stereotaxie-manipulators. In: Werner J, Hexamer M (eds.): Proc. of AUTOMED 2001, Bochum/Germany, Sept. 2001. Inst. für Biomed. Technik, Ruhr-Universität Bochum. pp. 40-41.

Korb W, Barthold S, Bendl R, Echner G, Grosser K, Pastyr O, Treuer H, Sturm V, Schlegel W.  
Entwicklung eines Hochpräzisionsmanipulators für die stereotaktische Neurochirurgie (2001). In: Vahl C, Meinzer HP, Wörn H, Mühling J (eds.): Proc. of "Rechner- und Sensorgestützte Chirurgie", Heidelberg/Germany, July 2001 (Lecture Notes in Informatics Volume P-4). Gesellschaft für Informatik, Bonn. pp. 336 – 343, 2001.