

## Dr. rer. nat. Matthias Raspe



### Kontakt:

Tel.: +49 (0) 179 1057915  
Mail: raspe@hs-koblenz.de

### Rolle und Lehrgebiete im MBA- Fernstudienprogramm:

Dozent in der Vertiefungsrichtung Financial Risk Management für die folgende Kurseinheit:

- Enterprise Risk Management (FRM 41)  
Ausgewählte branchenspezifische Risikomanagement-Themen: IT-Riskmanagement

### Akademischer Werdegang:

**1999 – 2004**  
Studium der Computervisualistik (Universität Koblenz-Landau),  
Diplom-Informatiker

**2004 – 2009**  
Promotionsstudium (Universität Koblenz-Landau, Uppsala  
Universität), Dr. rer. nat.

**2010 – 2016**  
Vertretungs(junior-)professuren und Lehraufträge (Universität  
Koblenz-Landau, Hochschule Koblenz)

### Beruflicher Werdegang:

**2000 – 2002**  
Softwaretrainer  
(Blum GmbH)

**2004 – 2009**  
wissenschaftlicher Mitarbeiter  
Universität Koblenz-Landau, Institut für Computervisualistik,  
AG Computergrafik

**2007 – 2009**  
Projektleiter  
Institut für Medizintechnik und Informationsverarbeitung,  
Universität Koblenz-Landau

**2009 – 2014**  
Geschäftsführer, Leiter Forschung und Entwicklung  
SOVAmed GmbH

**2015 – 2016**

Vertretungs(junior-)professor  
Universität Koblenz-Landau, Hochschule Koblenz

**2015-2023**

Software Project Lead / Engineering Supervisor / Engineering  
Manager ADAS  
TRW Automotive / ZF Group

**Derzeitige berufliche  
Tätigkeit:**

**2023**

Chief Engineer (Software Project Management)  
GKN Driveline International GmbH

**Veröffentlichungen:**

**Begutachtete Beiträge**

Neeb, H., Boer, A., Gliedstein, D., **Raspe**, M., and Schenk, J. Predicting Multiple Sclerosis from Normal Appearing Brain Matter - Combination of Quantitative MRI Metrics with Supervised Learning. In Proceedings of the World Congress on Engineering and Computer Science, volume 1, October 2014.

Feinen, C., Czajkowska, J., Grzegorzec, M., **Raspe**, M., and Wickenhöfer, R. Skeleton-Based Abdominal Aorta Registration Technique. In International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, August 2014.

Czajkowska, J., Feinen, C., Grzegorzec, M., **Raspe**, M., and Wickenhöfer, R. A New Aortic Aneurysm CT Series Registration Algorithm. In International Conference Information Technologies in Biomedicine, June 2014.

Röttger, D., Eraßmy, J., and **Raspe**, M. Dynamic Exploration of DTI Volume Data. In Eurographics Workshop on Visual Computing for Biology and Medicine (VCBM), 2010.

Heiß, A., Werner, R., Ehrhardt, J., **Raspe**, M., Müller, S., and Handels, H. Analyse und Quantifizierung regionaler Lungenbewegungen in 4D-Bilddaten. In 54. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS), 2009.

**Raspe**, M. and Müller, S. Controlling GPU-based Volume Rendering using Ray Textures. In Skala, V., Editor, International Conference in Central Europe on Computer Graphics, Visualization and Computer Vision, pages 277–283, 2 2008.

**Raspe**, M., Lorenz, G., and Palmer, S. Hierarchical and Object-Oriented GPU Programming. In Computer Graphics International Conference, pages 333–337, 6 2008.

**Raspe**, M., Lorenz, G., and Müller, S. Evaluating the

Performance of Processing Medical Volume Data on Graphics Hardware. In Tolxdorff, T., Braun, J., Deserno, T., Handels, H., Horsch, A., and Meinzer, H.-P., Editors, Bildverarbeitung für die Medizin 2008, Informatik aktuell, pages 427–431. Springer, 4 2008.

Schmitt, F., **Raspe**, M., and Wickenhöfer, R. Automatische Rekonstruktion des Verlaufs aneurysmatischer Aorten in postoperativen CTA-Bildern. In Tolxdorff, T., Braun, J., Deserno, T., Handels, H., Horsch, A., and Meinzer, H.-P., Editors, Bildverarbeitung für die Medizin 2008, Informatik aktuell, pages 382–386. Springer Verlag, 2008.

Rieder, C., Ritter, F., **Raspe**, M., and Peitgen, H.-O. Interactive Visualization of Multimodal Volume Data for Neurosurgical Tumor Treatment. Computer Graphics Forum (Special Issue on Eurographics Symposium on Visualization), 27(3):1055–1062, 2008.

Erdt, M., **Raspe**, M., and Suehling, M. Automatic Hepatic Vessel Segmentation using Graphics Hardware. In Dohi, T., Sakuma, I., and Liao, H., Editors, 4th International Workshop on Medical Imaging and Augmented Reality, volume 5128 of Lecture Notes in Computer Science, pages 403–412. Springer, 8 2008.

**Raspe**, M., Wickenhöfer, R., and Schmitt, F. Visualisierungsgestützte 3D-Segmentierung und Quantifizierung von Bauchortenaneurysmen. In 6. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Computer- und Roboterassistierte Chirurgie, CURAC, pages 197–200, 2007.

**Raspe**, M. and Müller, S. Using a GPU-based Framework for Interactive Tone Mapping of Medical Volume Data. In Hast, A., Editor, SIGRAD 2007. The Annual SIGRAD Conference, Special Theme: Computer Graphics in Healthcare, pages 3–10. Linköping University Electronic Press, Linköpings universitet, 11 2007.

Mackschin, S., Schmidtgen, A., Selbach, D., Zühlke, D., **Biedermann**, M., and Müller, S. Segmentierung von Wirbelkörpern aus CT-Datensätzen zur intraoperativen Navigation. In 6. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Computer- und Roboterassistierte Chirurgie, 2007.

Langs, A. and **Biedermann**, M. Filtering Video Volumes Using the Graphics Hardware. In Ersbøll, B. K. and Pedersen, K. S., Editors, SCIA, volume 4522 of Lecture Notes in Computer Science, pages 878–887. Springer, 2007.

**Biedermann**, M., Abert, O., Fler, J., and Müller, S. Ein zustandsbasiertes, ereignisgesteuertes Virtual Reality Framework. In 1. Workshop "Virtuelle und Erweiterte Realität" der GI-Fachgruppe, 2004.

### **Buchkapitel**

**Raspe, M.** Entwicklungspotentiale für softwareunterstützte Bildgebung und Diagnostik im Kontext der Gesundheitswirtschaft am Beispiel einer Unternehmensgründung. In Mühlbauer, B., Kellerhoff, F., and Matusiewicz, D., Editors, Zukunftsperspektiven der Gesundheitswirtschaft, Schriftenreihe Gesundheitsökonomie: Politik und Management, volume 10, pages 456–464. LIT-Verlag, Münster, 2 edition, 2014.

**Raspe, M.** Wissenschaftliche Poster gestalten. In Ruhl, K., Editor, Das Poster in der Wissenschaft: Zum Stellenwert des Posters in der Nachwuchsförderung am Beispiel der Universität Koblenz-Landau, pages 33–39. Verlag Johannes Herrmann, Gießen, 2011.

### **Dissertation**

**Raspe, M.** GPU-assisted Diagnosis and Visualization of Medical Volume Data: Exploiting the performance of modern graphics hardware for interactive computations and visualizations in medical applications. Südwestdeutscher Verlag für Hochschulschriften, 2010, ISBN 978-3838119588