

## Publikationsliste 2015

### Peer reviewed papers

Baumann P, Widek T, Merkens H, Boldt J, Petrovic A, Urschler M, Kirnbauer B, Jakse N and E. Scheurer. Dental age estimation of living persons: comparison of MRI with OPG. *Forensic Sci Int*, 253:76-80 DOI: 10.1016/j.forsciint.2015.06.001 (2015)

Diwojky C, Liebmann D, Neumayer B, Reinisch A, Knoll F, Strunk D and R. Stollberger. Positive contrast of SPIO-labeled cells by off-resonant reconstruction of 3D radial half-echo bSSFP. *NMR Biomed.*, 28(1):79-88 (2015)

Hassler E, Ogris K, Petrovic A, Neumayer B, Widek T, Yen K and E. Scheurer. Contrast of artificial subcutaneous hematomas in MRI over time. *Int J Legal Med*, 129(2):317-324 DOI: 10.1007/s00414-014-1124-8 (2015)

Modrow JH, Revyakina O, Reder H, Hasse J, von Wurmb-Schwark N and T. Schwark. Molekulargenetische Identifikation von Canidae in der forensischen Praxis. *Rechtsmedizin*, DOI: 10.1007/s00194-015-0036-3 (2015)

Petrovic A, Scheurer E and R. Stollberger. Closed-form solution for T2 mapping with nonideal refocusing of slice selective CPMG sequences. *Magn Reson Med*, 73(2):818-827 (2015)

Schenk F, Aichinger P, Roesner I and M. Urschler. Automatic high-speed video glottis segmentation using salient regions and 3D geodesic active contours. *Annals of the BMVA*, 2015(3):1-15 (2015)

Schwark T, Modrow J. H., Steinmeier E, Poetsch M, Hasse J, Fischer H and N. von Wurmb-Schwark. The auditory ossicles as a DNA source for genetic identification of highly putrefied cadavers. *Int J Legal Med*, DOI: 10.1007/s00414-015-1177-3 (2015)

Urschler M, Grassegger S and D. Stern. What automated age estimation of hand and wrist MRI data tells us about skeletal maturation in male adolescents. *Annals of Human Biology*, 42(4):356-365 DOI: 10.3109/03014460.2015.1043945 (2015)

von Wurmb-Schwark N, Podrucks E, Schwark T, Göpel W, Fimmers R and M. Poetsch. About the power of biostatistics in sibling analysis – comparison of empirical and simulated data. *Int J Legal Med*, 129(6):1201-1209 DOI: 10.1007/s00414-015-1252-9 (2015)

Webb B A, Petrovic A, Urschler M and E. Scheurer. Assessment of fiducial markers to enable the co-registration of photographs and MRI data. *Forensic Sci Int*, 248:148-153 (2015)

Webb B A and S. Scheicher. Engaging police and community: The role of forensic practitioners in responding to abusive situations. *European Police Science and Research Bulletin* 13 (2015)

## Book, book chapters and other publications

Hammernik K, Ebner T, Stern D, Urschler M and T. Pock. Vertebrae Segmentation in 3D CT Images Based on a Variational Framework. In: *Recent Advances in Computational Methods and Clinical Applications for Spine Imaging*. Yao J, Glocker B, Klinder T and Li S (Eds.) Lecture Notes in Computational Vision and Biomechanics (2015)

Kainz P, Urschler M, Schulter S, Wohlhart P and V. Lepetit. You should use regression to detect cells. In: *Lecture Notes in Computer Science*. (2015) **MICCAI Society Student Travel Award**

Kainz S, Höller J, Klasinc I, Schwark T and R. Riener-Hofer. KfN – Ein klinisch-forensisches Netzwerk für Österreich. In: *SIAK 4*. (2015)

Payer C, Pienn M, Balint Z, Olschewski A, Olschewski H and M. Urschler. Automatic artery-vein separation from Thoracic CT Images using Integer Programming. In: *Lecture Notes in Computer Science*. (2015) **On the short-list for the MICCAI young scientist award**

Pienn M, Payer C, Olschewski A, Olschewski H, Urschler M and Z. Balint. Increased tortuosity of pulmonary arteries in patients with pulmonary hypertension in the arteries. In: *Proc 19th Conference on Medical Image Understanding and Analysis (MIUA) 2015*. (2015) **Best Oral Presentation Award**

R. Riener-Hofer. Bildgebung zum Zwecke der Analyse krimineller Handlungen - Forensigraphie. In: *Die Vermessung der Seele - Geltung und Genese der Quantifizierung von Qualia*. LIT Verlag GmbH & Co. KG (2015)

Riener-Hofer R and S. Kainz. Klinisch-forensisches Netzwerk Steiermark. In: *Aktuelle Entwicklungen im Gewaltschutz*. M Schwarz-Schlöglmann and S. Ulrich (Eds.) Linzer Schriften zu Gender und Recht; 55 (2015)

Thumfart S, Giretzlehner M, Höller J, Ehrenmüller M, Pfurtscheller K, Haller H L, Kamolz L-P, Schmitt K and D. Furthner. Proportionally Correct 3D Models of Infants, Children and Adolescents for Precise Burn Size Measurement. In: *Annals of Burns and Fire Disasters - vol. XXVIII - Supplement EBA - September 2015*. (2015)

Unterpirker W, Ebner T, Stern D and M. Urschler. Automatic third molar localization from 3D MRI using random regression forests. In: *Proc 19th Conference on Medical Image Understanding and Analysis (MIUA) 2015*. (2015)

Wirnsberger S and M. Dohr. Klinisch-Forensisches Netzwerk Steiermark: Sozialwissenschaftliche Evaluierung und Bedarfserhebung. Karl-Franzens-Universität Graz (Eds.) Leykam Buchverlagsges.m.b.H. (2015)

## **Abstract and conference presentations**

Baron K, Neumayer B, Widek T, Scheicher S, Hassler E and E. Scheurer. Quantitative musculoskeletal MR-imaging for fracture dating. ISFRI/IAFR Joint Congress 2015 Leicester, UK, 14.5. - 16.5.2015, (2015) [Oral Communication]

Baron K, Neumayer B, Widek T, Scheicher S, Hassler E, Schick F and E. Scheurer. Musculoskeletal MR-Imaging in fracture dating. ISMRM 23rd Annual Meeting & Exhibition, Toronto, Canada, 30.5. - 5.6.2015, (2015) [E-Poster] **ISMRM Trainee educational stipend**

Bornik A, Höller J and T. Schwark. "Action-Kameras" zur Dokumentation und 3D-Vermessung im Rahmen der Obduktion. 94. Jahrestagung Deutsche Gesellschaft für Rechtsmedizin Leipzig, Germany, 15.9. - 19.9.2015, *Rechtsmedizin*, 25(4):418, P116 (2015) [Poster]

Bornik A, Höller J and T. Schwark. Möglichkeiten und Grenzen kostengünstiger Thermokameras in der Rechtsmedizin. 94. Jahrestagung Deutsche Gesellschaft für Rechtsmedizin, Leipzig, Germany, 15.9. - 19.9.2015, *Rechtsmedizin*, 25(4):418, P115 (2015) [Poster]

Heinze S, Bornik A, Breitmeier D, Labudde D and T. Schwark. WiFaS – Wissensbasierte Fallsammlung der forensischen Bildgebung. 94. Jahrestagung Deutsche Gesellschaft für Rechtsmedizin, Leipzig, Germany, 15.9. - 19.9.2015, *Rechtsmedizin*, 25(4):417, P114 (2015) [Poster]

Kainz P, Pfeiffer M and M. Urschler. Colon gland segmentation with deep convolutional neural networks and total variation segmentation. GLaS: Gland Segmentation in Colon Histology Images, MICCAI 2015 Challenge, Munich, Germany, 05.10.2015, (2015) [Oral Communication]

Kainz S and R. Riener-Hofer. Der (medizinische) Sachverständige im österreichischen Strafprozessrecht. 94. Jahrestagung Deutsche Gesellschaft für Rechtsmedizin, Leipzig, Germany, 15.9. - 19.9.2015, *Rechtsmedizin*, 25(4):358, V36 (2015) [Oral Communication]

Klasinc I, Ogris K, Widek T, Komatz G, Ehammer T, Schwark T and E. Scheurer. 3T MRI of the neck after survived strangulation. ISFRI/IAFR Joint Congress 2015, Leicester, UK, 14.5. - 16.5.2015, (2015) [Poster]

Klasinc I, Scheurer E, Widek T, Schwark T and R. Riener-Hofer. Regionale Umfragen betreffend der Vorgehensweise von Ärzten im Umgang mit Gewaltopfern. 94. Jahrestagung Deutsche Gesellschaft für Rechtsmedizin, Leipzig, Germany, 15.9. - 19.9.2015, *Rechtsmedizin*, 25(4):390, P30 (2015) [Poster]

Klasinc I and T. Schwark. Niederschwellige klinisch-forensische Untersuchungen in Österreich vor dem Hintergrund der ärztlichen Anzeigepflicht. 94. Jahrestagung Deutsche Gesellschaft für Rechtsmedizin, Leipzig, Germany, 15.9. - 19.9.2015, *Rechtsmedizin*, 25(4):391, P32 (2015) [Poster]

Klasinc I, Widek T, Ehammer T, Schwark T and E. Scheurer. PMMRI in fatal cases of strangulation - an alternative to conventional autopsy? . ISFRI/IAFR Joint Congress 2015, Leicester, UK, 14.5. - 16.5.2015, (2015) [Oral Communication]

Martinez N, Höller J, Neumayer B, Widek T, Grassegger S, Ehammer T, Scheurer E and M. Urschler. Age estimation in adolescents and young adults using MRI data of the manubrium. ISMRM 23rd Annual Meeting & Exhibition, Toronto, Canada, 30.5. - 5.6.2015, (2015) [E-Poster] **ISMRM Trainee educational stipend**

Martinez N, Neumayer B, Widek T, Grassegger S, Scheurer E and Urschler M. Bone age determination from adolescence to young adulthood by investigating the sternoclavicular joint in MRI. 32nd Annual Scientific Meeting of the European Society for Magnetic Resonance in Medicine and Biology (ESMRMB) 2015, Edinburgh, UK, 1.10. - 3.10.2015, (2015) [Lightning talk + E-Poster]

Modrow JH, Klein M, von Wurmb-Schwark N, Brandt B, Junker R and T. Schwark. Entwicklung einer Screening-PCR zum Nachweis bakterieller DNA in humanen Proben. 94. Jahrestagung Deutsche Gesellschaft für Rechtsmedizin, Leipzig, Germany, 15.9. - 19.9.2015, *Rechtsmedizin*, 25(4):405, P77 (2015) [Poster]

Modrow JH, Ohm C, Junker R, Steinmeier E, von Wurmb-Schwark N and T. Schwark. "Who killed Roger Rabbit?" - Etablierung einer kaninchenspezifischen Multiplex-PCR und Anwendung des Assys im Fall einer Kaninchen-Serientötung. 94. Jahrestagung Deutsche Gesellschaft für Rechtsmedizin, Leipzig, Germany, 15.9. - 19.9.2015, *Rechtsmedizin*, 25(4):406, P78 (2015) [Poster]

Payer C, Pienn M, Urschler M, Kovacs G, Douschan P, Olschewski H, Olschewski A and Z. Balint. Regional differences in lung vessel morphology from thoracic CT images. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Pneumologie, Graz, Austria, 15.10. - 17.10.2015, (2015) [Oral Communication]

Pienn M, Payer C, Olschewski A, Olschewski H, Kovacs G, Foris V, Urschler M and Z. Balint. Pulmonary arterial tortuosity as a non-invasive diagnostic tool for pulmonary arterial hypertension. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Pneumologie, Graz, Austria, 15.10. - 17.10.2015, (2015) [Poster]

Pienn M, Payer C, Olschewski A, Olschewski H, Urschler M and Z. Balint. Pulmonary arterial tortuosity as a non-invasive diagnostic tool for pulmonary hypertension. 13th National Conference of Biophysics, Timisoara, Romania, 4.6. - 5.6.2015, (2015) [Oral Communication]

Poetsch M, Fimmers R, Podruks E, Schwark T, Göpel W and N. von Wurmb-Schwark. Empfehlungen für die Beurteilung von W-Werten in (Halb-)Geschwisterfällen auf Grundlage von empirischen und simulierten Daten. 11. Jahrestagung der DGAB, Frankfurt a. M., Germany, 11. - 13.6.2015, (2015) [Oral Communication]

Riegler G, Urschler M, R  ther M, Bischof H and D. Stern. Anatomical landmark detection in medical applications driven by synthetic data. ICCV Workshop TASK-CV: Transferring and Adapting Source Knowledge in Computer Vision, Santiago, Chile, 11.12. - 18.12.2015, (2015) [Poster]

Riener-Hofer R and S. Kainz. Die janusk  pfige Debatte um eine verfassungsrechtliche Verankerung der Sterbehilfe in   sterreich. 94. Jahrestagung Deutsche Gesellschaft f  r Rechtsmedizin, Leipzig, Germany, 15.9. - 19.9.2015, *Rechtsmedizin*, 25(4):358, V37 (2015) [Oral Communication]

Riener-Hofer R and S. Kainz. "Erforderliche Professionalit  t" oder "Zeuge der Anklage": die aktuelle Entscheidung des   sterreichischen Verfassungsgerichtshof zum Sachverst  ndigenrecht. 94. Jahrestagung Deutsche Gesellschaft f  r Rechtsmedizin, Leipzig, Germany, 15.9. - 19.9.2015, *Rechtsmedizin*, 25(4):415, P108 (2015) [Poster]

Stern D and M. Urschler. Learning-based Information Fusion for Fully Automatic MRI Age Estimation. ICCV Workshop FACV: Forensic Applications in Computer Vision, Santiago, Chile, 11.12. - 18.12.2015, (2015) [Oral Communication]

Stern D and M. Urschler. Regression Forest for Automatic Age Estimation from Hand Magnetic Resonance Images. OAGM/AAPR Workshop 2015, Salzburg, Austria, 28.5. - 29.5.2015, (2015) [Oral Communication]

Urschler M, Grassegger S and D. Stern. Was die automatische Alterssch  tzung von Hand MRT Daten   ber die skeletale Reifung in m  nnlichen Jugendlichen erz  hlt. 94. Jahrestagung Deutsche Gesellschaft f  r Rechtsmedizin, Leipzig, Germany, 15.9. - 19.9.2015, *Rechtsmedizin*, 25(4):374, V88 (2015) [Oral Communication]

Urschler M, Hammernik K, Ebner T and D. Stern. Automatic Intervertebral Disc Localization and Segmentation in 3D MR Images based on Regression Forests and Active Contours. 3rd MICCAI Workshop & Challenge: Computational Methods and Clinical Applications for Spine Imaging (MICCAI-C SI) 2015, Munich, Germany, 5.10. - 9.10.2015, (2015) [Oral Communication]

Webb B A, Petrovic A, Schwark T and E. Scheurer. Characterisation and systematic selection of MRI phantoms for implementation as novel knee-based reference standards. 32nd Annual Scientific Meeting of the European Society for Magnetic Resonance in Medicine and Biology (ESMRMB) 2015, Edinburgh, UK, 1.10. - 3.10.2015, (2015) [E-Poster]

Webb B A, Petrovic A, Urschler M and E. Scheurer. Co-registration of photographs and MRI data - Evaluation and application of external fiducial markers in the forensic investigation of subcutaneous hematomas ISFRI/IAFR Joint Congress 2015 Leicester, UK, 14.5. - 16.5.2015, (2015) [Oral Communication]

Webb B A, Witek T, Stollberger R and T. Schwark. Temperature-dependent characterisation of relaxation parameters (T1, T2) of potential perfusates in post-mortem MR angiography (PMMRA). 32nd Annual Scientific Meeting of the European Society for Magnetic Resonance in Medicine and Biology (ESMRMB) 2015, Edinburgh, UK, 1.10. - 3.10.2015, (2015) [Lightning talk + Poster]

Widek T, Hassler E, Petrovic A, Neumayer B, Ogris K and E. Scheurer. Analysis of possible impact factors on the regeneration of hematomas in the subcutaneous fatty tissue. 32nd Annual Scientific Meeting of the European Society for Magnetic Resonance in Medicine and Biology (ESMRMB) 2015, Edinburgh, UK, 1.10. - 3.10.2015, (2015) [Oral Communication]

## Thesis

Ebner Thomas: "Localization of Hand Bones from 3D Magnetic Resonance Images for Bone Age Estimation." *Diploma thesis* (Feb. 2015), Graz, University of Technology; Supervision by: Martin Urschler

Hammernik Kerstin: "Convex Framework for 2D & 3D Image Segmentation Using Shape Constraints." *Diploma thesis* (Jan. 2015), Graz, University of Technology; Supervision by: Martin Urschler

Kauderer Margot: "Schulmedizin vs. Alternativbehandlung: medizin- und strafrechtliche Probleme." (2015), Graz, Karl-Franzens-University; Supervision by: Peter Schick

Paulus Nadja: "Der virtuelle Lokalaugenschein und seine strafrechtlichen und strafprozessualen Schranken." (2015), Graz, Karl-Franzens-University; Supervision by: Peter Schick

Payer Christian: "Separation of Arteries and Veins in Pulmonary CT Images." *Diploma thesis* (May 2015), Graz, University of Technology; Supervision by: Martin Urschler

Tucek Simon: "Die rechtsmedizinische Untersuchung an urteils- oder einsichtsunfähigen Personen; Zustimmung von Sachwalter und Obsorgeberechtigtem." (2015), Graz, Karl-Franzens-University; Supervision by: Peter Schick

Unterpirkler Walter: "Anatomical landmark localization for an automatic multi-factorial age assessment system." (2015), Graz, Technische Universität; Supervision by: Horst Bischof

Widek Thomas: "Dental age estimation: The chronology of mineralisation and eruption of the wisdom teeth with 3T MRI." *Diploma Thesis* (May 2015), Middlesbrough, Teesside University; Supervision by: Eva Scheurer