

Forschungsbericht für das Jahr 2012

Department für Zahn- Mund- und Kieferheilkunde Klinik für Zahnärztliche Prothetik

Hugstetterstrasse 55
79106 Freiburg
Tel +49 761-270-49060
Fax +49 761-270-49250
Email zmk-proth-sekretariat@uniklinik-freiburg.de
<http://www.prothetik.uniklinik-freiburg.de/>

Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

- Prof. Dr. Dr. h. c. Jörg R Strub
- Prof. Dr. Ralf J. Kohal
- PD Dr. Wael Att
- PD Dr. Petra Guess
- PD Dr. Frank Butz
- Prof. Dr. Michael Swain
- Dr. Samir Abou-Ayash
- Dr. Brigitte Altmann
- Dr. Maria Bächle
- José Maria Barrachina
- Dr. Maria Bateli
- Dr Sad Chaar
- Dr Sebastian Horvath
- Dr Nicole Passia
- ZA Matthias Petsch
- Dr Stefan Schultheis
- Dr. Elisabeth Anna Schwartzkopff
- Dr. Christian Selz
- Dr. Markus Sperlich

- Dr. Benedikt Spiess
- Dr. Taskin Tuna
- ZA Alexander Vuck

Forschungsschwerpunkte

- Grundlagenforschung: - Grundlagen oraler Knochen- und Gewebebiologie; - Bioaktivität an Implantatoberflächen; - Zytotoxizitätstests
- Klinische Studien: - Randomisierte klinische Studien; - Multizentrische klinische Studien; - Orale Implantologie mit/ohne Knochenregeneration; - Festsitzender, kombinierter und abnehmbarer Zahnersatz (traditionell / neue Technologien/Materialien); - Ästhetische Zahnheilkunde; - Nachsorge
- Werkstoffkunde / Zahnärztliche Materialien: - Prüfung und Entwicklung oraler Werkstoffe; - Dentale CAD/CAM-Systeme: Präzision und Trueness diverser intraoraler Scannersysteme

Wissenschaftliche Projekte und Forschungsvorhaben

- Att W, Strub JR, Tuna T: Eine klinische Auswertung von hand-verblendeten, Porzellan beschichteten NobelProceraTM Kronen aus koloriertem Zirkon und NobelProceraTM voll anatomischer Krone IPS e.max CAD auf Molaren (01.01.2010 - 31.12.2013)
- Att W, Strub JR, Tuna T: Eine klinische Evaluation von NobelProcera TM Brücken mit schattiertem Zirconia. Eine offene unkontrollierte, prospektive, multizentrische, klinische 5-Jahresstudie. (01.01.2010 - 31.12.2013)
- Att W, Brezavcsek M, Rübel A: Eine klinische und radiologische Prüfung, im posterioren Unterkiefer gesetzter kurzer Implantate: eine 2jährige prospektive Kohortenstudie im Split-Mouth-Design (01.02.2012 - 31.01.2014)
- Att W, Brezavcsek M: Einzelimplantat befestigte Unterkiefer Totalprothese – Einfluss des Belastungszeitpunktes (DFG Multicenter Studie) (03.12.2012 - 31.03.2016)
- Att W, : Influence of zirconia characteristics on wear behavior (01.01.2012 - 31.12.2013)
- Guess P, Strub JR: Clinical comparison of postoperative sensitivity for all-ceramic posterior crowns using two different luting cements: A prospective randomized clinical split-mouth study over 5 years (01.11.2004 - 31.12.2012)
- Guess P: Effect of sinter time on fatigue reliability of monolithic full anatomic Y-TZP crowns (01.10.2012 - 31.12.2013)
- Guess P, Strub JR: Langzeit Bewährung und Überlebensrate von verblendeten anatomisch reduzierten Zirkonoxid Brückengerüsten für den Front- und Seitenzahnbereich: Prospektive klinische Studie über 5 Jahre (01.01.2010 - 01.01.2016)
- Guess P, Strub JR: Long-term Performance and Survival Rate of Hybrid Ceramic Implant Crowns: A Prospective Clinical Study over 5 Years (01.01.2011 - 31.12.2016)
- Guess P, Strub JR: Long-term performance and survival rate of monolithic CAD/CAM Hybrid Ceramic crowns for posterior dentition: A prospective clinical study over 5 years (01.10.2010 - 30.09.2016)
- Guess PC, Voulgarakis A, Strub JR: Langzeit Bewährung und Überlebensrate von press verblendeten Zirkonoxid und monolithischen CAD/CAM Lithium Disilikat Kronen: Prospektive randomisierte klinische Splitmouth Studie über 5 Jahre (01.01.2010 - 01.01.2016)
- Güss P: Effect of fatigue on damage and reliability of monolithic full anatomic Y-TZP crowns (01.12.2011 - 31.12.2012)
- Güss P: In vitro Study: Minimal Invasive Restorations: Effect of Preparation Designs and Ceramic Thicknesses on Reliability and Fracture Resistance (01.05.2011 - 31.12.2012)
- Kohal RJ: Advanced multifunctional zirconia ceramics for long-lasting implants. EU-Projekt LONGLIFE, FP7-NMP-2011-SME-5: Research and innovation for advanced multifunctional ceramic materials. Grant agreement no: 280741 (01.01.2012 - 31.12.2015)

- Kohal RJ: Dokumentation klinischer Fälle (01.11.2012 - 31.12.2013)
- Kohal RJ: Klinischer Einsatz von Vollkeramiksystemen in der Zahnersatzkunde (seit 01.07.2003 (unbegrenzt))
- Kohal RJ: Klinische Untersuchung von vollkeramischen Kronen und dreigliedrigen Brücken auf Keramikimplantaten (01.01.2008 - 30.06.2014)
- Kohal RJ: Klinische Untersuchung von zwei verschiedenen Implantatdesigns beim Einzelzahnersatz und bei Brücken (01.07.2009 - 30.06.2015)
- Kohal RJ: Untersuchung eines einteiligen Keramikimplantates bei Einzelzahnersatz und beim teilbezanten Patienten. Eine Kohortenuntersuchung. (01.01.2009 - 30.09.2016)
- Strub JR: Klinische Untersuchung von Nobel Biocare SFB und CFB Implantaten (31.12.2008 - 31.12.2012)
- Strub JR, Passia N: Multizentrische, randomisierte Studie zahnärztlich-prothetischer Therapieformen der verkürzten Zahnreihen: 8-Jahres Nachuntersuchung (01.01.2011 - 31.12.2012)

Wissenschaftliche Publikationen

Originalarbeiten in wissenschaftlichen Fachzeitschriften

- Altmann B, Ahrens R, Welle A, Dinglreiter H, Schneider M, Schober A: Microstructuring of multiwell plates for three-dimensional cell culture applications by ultrasonic embossing. *Biomed Microdevices*, 2012; 14 (2): 291-301.
- Arnhart C, Kielbassa AM, Martinez-de Fuentes R, Goldstein M, Jackowski J, Lorenzoni M, Maiorana C, Mericske-Stern R, Pozzi A, Rompen E, Sanz M, Strub JR: Comparison of variable-thread tapered implant designs to a standard tapered implant design after immediate loading. A 3-year multicentre randomised controlled trial. *Eur J Oral Implantol*, 2012; 5 (2): 123-136.
- Att W, Yajima ND, Wolkewitz M, Witkowski S, Strub JR: Influence of preparation and wall thickness on the resistance to fracture of zirconia implant abutments. *Clin Implant Dent R*, 2012; 14 Suppl. 1: e196-e203.
- Baldassari M, Hjerpe J, Romeo D, Fickl S, Thompson VP, Stappert CF: Marginal accuracy of three implant-ceramic abutment configurations. *Int J Oral Max Impl*, 2012; 27 (3): 537-543.
- Baldassari M, Stappert CF, Wolff MS, Thompson VP, Zhang Y: Residual stresses in porcelain-veneered zirconia prostheses. *Dent Mater*, 2012; 28 (8): 873-879.
- Bertassoni LE, Marshall GW, Swain MV: Mechanical heterogeneity of dentin at different length scales as determined by AFM phase contrast. *Micron*, 2012; 43 (12): 1364-1371.
- Bertassoni LE, Orgel JP, Antipova O, Swain MV: The dentin organic matrix - limitations of restorative dentistry hidden on the nanometer scale. *Acta Biomater*, 2012; 8 (7): 2419-2433.
- Bertassoni LE, Orgel JP, Antipova O, Swain MV: The dentin organic matrix - limitations of restorative dentistry hidden on the nanometer scale. *Acta Biomater*, 2012; 8 (7): 2419-2433.
- Bertassoni LE, Orgel JP, Antipova O, Swain MV: The dentin organic matrix - limitations of restorative dentistry hidden on the nanometer scale. *Acta Biomater*, 2012; 8 (7): 2419-2433.
- Bertassoni LE, Swain MV: Influence of hydration on nanoindentation induced energy expenditure of dentin. *J Biomech*, 2012; 45 (9): 1679-1683.
- Blatz MB: Laser therapy may be better than topical desensitizing agents for treating dentin hypersensitivity. *J Evid Based Dent Pract*, 2012; 12 (2): 69-70.
- Braga RR, Yamamoto T, Tyler K, Boaro LC, Ferracane JL, Swain MV: A comparative study between crack analysis and a mechanical test for assessing the polymerization stress of restorative composites. *Dent Mater*, 2012; 28 (6): 632-641.
- Fushiki R, Komine F, Blatz MB, Koizuka M, Taguchi K, Matsumura H: Shear bond strength between an indirect composite layering material and feldspathic porcelain-coated zirconia ceramics. *Clin Oral Invest*, 2012; 16 (5): 1401-1411.
- Horvath SD, Wegstein PG, Luthi M, Blatz MB: The correlation between anterior tooth form and gender - a 3D analysis in humans. *Eur J Esthet Dent*, 2012; 7 (3): 334-343.

- Kohal RJ, Knauf M, Larsson B, Sahlin H, Butz F: One-piece zirconia oral implants: one-year results from a prospective cohort study. 1. Single tooth replacement. *J Clin Periodontol*, 2012; 39 (6): 590-597.
- Koizumi H, Nakayama D, Komine F, Blatz MB, Matsumura H: Bonding of resin-based luting cements to zirconia with and without the use of ceramic priming agents. *J Adhes Dent*, 2012; 14 (4): 385-392.
- Paul S, Held U: Immediate supracrestal implant placement with immediate temporization in the anterior dentition: a retrospective study of 31 implants in 26 patients with up to 5.5-years follow-up. *Clin Oral Implan Res*, 2012.
- Rodriguez X, Vela X, Calvo-Guirado JL, Nart J, Stappert CF: Effect of platform switching on collagen fiber orientation and bone resorption around dental implants: a preliminary histologic animal study. *Int J Oral Max Impl*, 2012; 27 (5): 1116-1122.
- Schultheis S, Strub JR, Gerdts TA, Guess PC: Monolithic and bi-layer CAD/CAM lithium-disilicate versus metal-ceramic fixed dental prostheses: Comparison of fracture loads and failure modes after fatigue. *Clin Oral Invest*, 2012. (in Druck)
- Schulz S, Tomakidi P, Mauth C, Kohal RJ, Steinberg T: Interactive fibroblasts-keratinocyte co-cultures: An in vivolike test platform for dental implant-based soft tissue integration. *Tissue Eng*, 2012; 18: 785-796.
- Somsuwan T, Swain MV: The effect of margin thickness, degree of convergence and bonding interlayer on the marginal failure of glass-simulated all-ceramic crowns. *Acta Biomater*, 2012; 8 (12): 4426-4437.
- Stappert CF, Baldassarri M, Zhang Y, Hanssler F, Rekow ED, Van P Thompson: Reliability and fatigue failure modes of implant-supported aluminum-oxide fixed dental prostheses. *Clin Oral Implan Res*, 2012; 23 (10): 1173-1180.
- Strub JR, Jurdzik BA, Tuna T: Prognosis of immediately loaded implants and their restorations: a systematic literature review. *J Oral Rehabil*, 2012; 39 (9): 704-717.
- Swain MV, Schulz S, Steinberg T, Tomakidi P: Cells on surfaces: An indentation Approach. *Chem Listy*, 2012; 106 Suppl. 3: 370-374.
- Tuna T, Yorgidis M, Strub JR: Prognosis of implants and fixed restorations after lateral sinus elevation: a literature review. *J Oral Rehabil*, 2012; 39 (3): 226-238.
- Unlu N, Gunal S, Ulker M, Ozer F, Blatz MB: Influence of operator experience on in vitro bond strength of dentin adhesives. *J Adhes Dent*, 2012; 14 (3): 223-227.
- Vasak C, Kohal RJ, Lettner S, Rohner D, Zechner W: Clinical and radiological evaluation of a template-guided (NobelGuide) treatment concept. *Clin Oral Implan Res*, 2012. (in Druck)
- Walter MH, Weber A, Pospiech P, Böning K, Busche E, Gerß J, Gitt I, Hartmann S, Hannak W, Jahn F, Kern M, Ludwig A, Lüthardt RG, Marré B, Mundt T, Richter EJ, Stark H, Stumbaum M, Werner D, Wöstmann B, Wolfart S, Heydecke G: Randomisierte Studie zur verkürzten Zahnreihe: 5-Jahresergebnisse der Pilotstudie. The randomized shortened dental arch study: 5 year results of the pilot study. *Deutsche zahnärztliche Zeitschrift*, 2012; 67 (6): 360-363.
- Wang X, Fan D, Swain MV, Zhao K: A systematic review of all-ceramic crowns: clinical fracture rates in relation to restored tooth type. *Int J Prosthodont*, 2012; 25 (5): 441-450.
- Witkowski S: Artikulation für die restaurative Zahnmedizin am Bildschirm. *Quintessenz Zahntech*, 2012; 38: 902-917.
- Witkowski S, Yajima ND, Wolkewitz M, Strub JR: Reliability of shade selection using an intraoral spectrophotometer. *Clin Oral Invest*, 2012; 16 (3): 945-949.
- Wolfart S, Marre B, Wöstmann B, Kern M, Mundt T, Lüthardt RG, Huppertz J, Hannak W, Reiber T, Passia N, Heydecke G, Reinhardt W, Hartmann S, Busche E, Mitov G, Stark H, Pospiech P, Weber A, Gernet W, Walter MH: The randomized shortened dental arch study: 5-year maintenance. *J Dent Res*, 2012; 91 (7) Suppl. 1: 65S-71S.
- Zhang Z, Zhou S, Li Q, Li W, Swain MV: Sensitivity analysis of bi-layered ceramic dental restorations. *Dent Mater*, 2012; 28 (2): e6-14.
- Zhang Z, Zhou S, Li Q, Li W, Swain MV: Sensitivity analysis of bi-layered ceramic dental restorations. *Dent Mater*, 2012; 28 (2): e6-14.
- Zhao K, Pan Y, Guess PC, Zhang XP, Swain MV: Influence of veneer application on fracture behavior of lithium-disilicate-based ceramic crowns. *Dent Mater*, 2012; 28 (6): 653-660.

- Zhao K, Pan Y, Guess PC, Zhang XP, Swain MV: Influence of veneer application on fracture behavior of lithium-disilicate-based ceramic crowns. Dent Mater, 2012; 28 (6): 653-660.
- Zhao K, Pan Y, Guess PC, Zhang XP, Swain MV: Influence of veneer application on fracture behavior of lithium-disilicate-based ceramic crowns. Dent Mater, 2012; 28 (6): 653-660.
- Zhao K, Pan Y, Guess PC, Zhang XP, Swain MV: Influence of veneer application on fracture behavior of lithium-disilicate-based ceramic crowns. Dent Mater, 2012; 28 (6): 653-660.

Fallbeispiele

- Bateli M, Woerner W, Att W: Tilted implants to support a maxillary removable dental prosthesis: a case report. Quintessence Int, 2012; 43 (3): 191-195.
- Horvath SD, Schulz CP: Minimally Invasive Restoration of an upper central incisor with a Partial Veneer: a Case Report. Eur J Esthet Dent, 2012; 7 (1): 6-16.

Konferenzbeiträge

- Altmann B, Kohal R-J, Steinberg T, Tomakidi P, Bächle-Haas M, Wennerberg A, Att W: Cell functions of human osteoblasts on UV-bioactivated roughened implant surfaces. Clin Oral Implan Res, 2012 (EAO 20th Annual Scientific Meeting, Oct 10 - 13, Copenhagen, Denmark).
- Brezavcsek M, Fawzy A, Kohal RJ, Tuna T, Bächle-Haas M, Fischer J, Att W: The effect of UV light treatment on the osteoconductivity of zirconia based implant materials. Clin Oral Implan Res, 2012; 23: 17-17.
- Kilian J, Kohal RJ: Langzeitbelastung und Bruchfestigkeit von einteiligen Zirkoniumimplantaten: Eine in vitro Studie. Abstract KV, 2012; 35: 23-23 (61. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde e.V., Böblingen, Deutschland).
- Kohal RJ, Butz F, Sahlin H: One-piece ceramic oral implants: three-year results on single tooth replacement from a prospective cohort investigation. Clin Oral Implan Res, 2012; 23: 37-38 (20th Anniversary Meeting of the European Association for Osseointegration, Copenhagen, Denmark (October 2012)).
- Sperlich M, Bernhart J, Kohal RJ: Clinical Evaluation of an Alumina-Toughened Oral Implant: 3-Year follow up - soft and hard tissue response Clin Oral Implan Res, 2012; 23: 43-43 (EAO 20th Annual Scientific Meeting, Oct 10 - 13, Copenhagen, Denmark).
- Tuna T, Wein M, Kohal RJ, Altmann B, Swain M, Steinberg T, Fischer J, Att W: Effect of ultraviolet photofunctionalization on the bioactivity of different zirconia implant materials. Clin Oral Implan Res, 2012; 23: 19-20 (EAO 20th Annual Scientific Meeting, Oct 10 - 13, Copenhagen, Denmark).

Vorträge

- Att W: Provisionals as a blueprint for final restorations: A clinical guide. 2012 (Annual Meeting of Saudi Dental Association and King Saud University. February 07, 2012, Riyadh, Saudi Arabia).
- Att W: Digital workflow in reconstructive dentistry. 2012 (Annual Meeting of Saudi Dental Association and King Saud University. February 08, 2012, Riyadh, Saudi Arabia).
- Att W: State oft Art of Intraoral Scanners. 2012 (10th Spectrum Meeting. February 25, 2012, Chicago, USA).
- Att W: Digital Workflow in Reconstructive Dentistry. 2012 (Kavo Experts Meeting. March 03, 2012, Dresden, Germany).
- Att W: Navigation in oral implantology. 2012 (1-day training course for general practitioners with live surgery and hands-on, March 03, 2012, Freiburg, Germany.).
- Att W: Titanium abutments in fixed implant prosthodontics. 2012 (Dentsply Friadent World Symposium. March 16-17, 2012, Hamburg, Germany).
- Att W: Digital Workflow in Reconstructive Dentistry. 2012 (ACE Study Club (Mauro Fradeani). April 27, 2012, Pesaro, Italy).
- Att W: Clinical guide for treatment of multidisciplinary cases. 2012 (Zahnaerztezentrum.ch. June 16, 2012, Zurich, Switzerland).
- Att W: Provisionals as a blueprint for final restorations: A clinical guide. 2012 (International Congress of the Jordanian Dental Association. October 09-13, 2012, Amman, Kingdom of Jordan.).

- Att W: Provisionals as a blueprint for final restorations: A clinical guide. 2012 (Jiangsu Stomatological Hospital, November 09, 2012, Nanjing, China.).
- Att W: Provisionals as a blueprint for final restorations: A clinical guide. 2012 (Zhejiang University, November 10, 2012, Hangzhou, China.).
- Att W: Provisionals as a blueprint for final restorations: A clinical guide. 2012 (West China Implantology Forum, Sichuan University, West China Hospital of Stomatology, November 11, 2012, Chengdu, China.).
- Att W: Provisionals as a blueprint for final restorations: A clinical guide. 2012 (Annual Meeting of Prosthodontics Committee, Chinese Stomatological Association, November 13, 2012, Wuhan, China.).
- Att W: Provisorische Versorgung während der Implantattherapie (provisional restorations during implant therapy). 2012 (FFZ, November 17, 2012, Freiburg, Germany.).
- Att W: Superosseointegration. 2012 (Morphoplant Meeting, November 22, 2012, Bochum, Germany.).
- Att W: Digitale Zahmedizin. 2012 (Astra Tech Expert Meeting, November 28, 2012, Zurich, Switzerland.).
- Att W: Wie verändert die Digitalisierung die Implantologie. 2012 (Gemeinschaftstagung der DGI, SGI und ÖGI, November 29- December 01, 2012, Bern Switzerland).
- Att W: Digital workflow in reconstructive dentistry. 2012 (Greater New York Academy for Prosthodontics, November 30-December 01, 2012, New York, USA.).
- Att W, Strub JR: Pre-implant treatment. 2012 (2-day training course, diploma CERP program in oral implantology. January 13-14, 2012, Dubai Health Care City, Dubai, United Arab Emirates.).
- Att W, Strub JR: Pre-implant treatment. 2012 (2-day training course, diploma CERP program in oral implantology. February 10-11, 2012, University of Sharjah, Sharjah, United Arab Emirates).
- Att W, Strub JR: Implant surgery. 2012 (2-day training course, diploma CERP program in oral implantology. May 11-12, 2012, University of Sharjah, Sharjah, United Arab Emirates).
- Att W, Strub JR: Implant surgery. 2012 (2-day training course, diploma CERP program in oral implantology. March 23-24, 2012, University of Sharjah, Sharjah, United Arab Emirates).
- Att W, Strub JR: Advanced implantology. 2012 (2-day training course, diploma CERP program in oral implantology. July 06-07, 2012, Albert-Ludwigs University, Freiburg, Germany).
- Butz F: Nicht immer digital! - Die "konventionelle" Prothetik. 2012 (Stuttgarter Zahnärztetag, 11. und 12. Mai 2012).
- Gottwald E, Kleintschek T, Giselbrecht S, Truckenmüller R, Altmann B, Worgull M, Döpfert J, Schad L, Heilmann M: Fluid flow characterizaton of the 3D-KITChip-based bioreactor system for 3D-cell culture via magnetic resonance imaging. 2012 (3D Cell Culture, Advanced Model Systems, Applications & Enabling Technologies,Zürich, Schweiz).
- Guess PC: All-ceramic materials: Clinical performance & Failure modes. 2012 (Oral Presentation, Prof. Schneider, TUHH Ceramics Februar 13, 2012 Hamburg, Germany).
- Guess PC: Zirconia in Implant Dentistry. 2012 (Oral Presentation, Academy of Osseointegration Annual Meeting March 01-03, 2012 Phoenix, USA).
- Guess PC: Digital Dentistry: Realität oder Zukunft in der Prothetik. 2012 (Oral Presentation, ITI Study Club, Halle Leipzig March 16, 2012 Leipzig, Germany).
- Guess PC: Digitale Workflows: Zukunft oder Realität in der Prothetik. 2012 (Oral Presentation, Stuttgarter Zahnärztetag May 11-12, 2012 Stuttgart, Germany).
- Guess PC: Minimal invasive treatment concepts: Science & Clinical recommendations. 2012 (Oral Presentation, 94th Annual Scientific Session, Academy of Prosthodontics May 16-20, 2012 Wyoming, USA).
- Guess PC: Ästhetische Herusforderungen bei prothetischen Front- und Seitenzahnrestaurierungen. 2012 (Oral Presentation, Deutscher Zahnärztetag November 9 2012 Frankfurt Germany).
- Guess PC: Digitale Workflows: Zukunft oder Realität in der Prothetik. 2012 (Oral Presentation, Bezirkszahnärzte Kammer Tübingen November 14, 2012 Hechingen, Germany).
- Guess PC: All-ceramic materials & Minimal invasive Dentistry: Science & Clinical recommendations. 2012 (Oral Presentation, 58 th Scientific Meeting, Greater New York Academy of Prosthodontics December 1st, 2012 New York, USA).

- Guess PC: Innovative CAD/CAM Materialien in der Digitalen Zahnmedizin. 2012 (Oral Presentation, Cerec Winteropening der Österreichischen Gesellschaft für Computergestützte Zahntechnik December 8th, 2012 Kitzbühl , Austria).
- Guess PC, Silva NR, Bonfante EA, Coelho PG, Thompson VP, Strub JR: Controversy of Monolithic and Bi-layer Ceramics: Facts & Visions. 2012 (Lunch & Learn Oral Presentation, 90th General Session & Exhibition of the IADR June 20-23, 2012 Iguacu, Brazil).
- Guess PC, Strub JR: Controversy of Monolithic and Bi-layer Ceramics: Facts & Visions. 2012 (Oral Presentation, The Young Prosthodontic Educators Workshop June 07-10, 2012 Baden Baden, Germany).
- Horvath S: 3D-Analysis of the Correlation Between Anterior Tooth Form and Face Shape. 2012 (Table Clinics, 84th Annual Meeting of the American Prosthodontic Society, Chicago, IL, USA).
- Horvath S: Dental Photography. 2012 (University of Pennsylvania, Department of Preventive and Restorative Sciences, Chair: Prof. Dr. Markus B. Blatz, Philadelphia, PA, USA).
- Horvath S: Virtuelle Behandlungsplanung. 2012 (Klinik für Rekonstruktive Zahntechnik und Myoarthropathien, Universität Basel, Klinikvorsteher: Prof. Dr. C. P. Marinello, Basel, Schweiz).
- Horvath S: Die „Root Submergence Technik“. 2012 (DGÄZ Interna 2012, Deutsche Gesellschaft für Ästhetische Zahntechnik, Westerburg, Deutschland).
- Kohal RJ: Ceramic Implants. 2012 (Straumann Global Regulatory Affairs and Clinical Research Meeting, Schluchsee, Deutschland).
- Kohal RJ: SIC Academy. 2012 (Vortragsveranstaltung Baden-Baden, Deutschland).
- Kohal RJ: Digitale Zahntechnik – was geht, was geht (noch) nicht? 2012 (Stuttgarter Zahnärztetag 2012, Stuttgart, Deutschland).
- Kohal RJ: SIC Workshop. 2012 (Im Rahmen der 62. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Freiburg, Deutschland).
- Kohal RJ: SIC Round Table Meeting. 2012 (SIC Round Table Meeting, Hilzingen, Deutschland).
- Kohal RJ: Treatment planning, Live surgery, Prosthetic Treatment. 2012 (Internationaler SIC Invent Course Freiburg.).
- Kohal RJ: 3-Dimensional Implant Planning. 2012 (Todays Technologies, 16. Nemzeti Kongresszus: Magyar Arc-, Allcsont-es Szajsebeszeti Tarsaság, Budapest, Ungarn).
- Kohal RJ: Keramikimplantate. 2012 (6. Gemeinschaftstagung der SGI / DGI / ÖGI, Bern, Schweiz).
- Patzelt S: Zahntechnik im Alter - Möglichkeiten und Grenzen. 2012 (Schramberg).
- Patzelt S: State of the Art of Intraoral Scanners - Accuracy of Full-Arch Scans. 2012 (AAFP, Chicago, 25. Februar 2012).
- Patzelt S, Att W: State of Art of Intraoral Scanners. Annual meeting of the American Academy of Fixed Prosthodontics. 2012 (February 24-25, 2012, Chicago, USA).
- Paul S: Interdisciplinary Approach between Dentist and Laboratory Technician to obtain optimal aesthetics & Digital Color Assessment and Communication. 2012 (First Annual Conference of the Arabian Academy of Esthetic Dentistry, February 3-5, 2012, Cairo).
- Paul S: Immediate implant placement with immediate temporization: risk and gain of a modern implantologic treatment modality. 2012 (SIC Members meeting, 12. Mai 2012, Mallorca).
- Paul S: Die Sofortimplantation mit sofortiger provisorischer Versorgung im Oberkieferfrontzahnbereich: Risikobehandlung oder ästhetischer Gewinn? 5-Jahres Ergebnisse. 2012 (3. Jahrestagung Neue Gruppe, 18. - 20. Mai 2012, St. Peter Ording).
- Paul S: Interdisciplinary approach between Dentist and Laboratory Technician to obtain optimal Esthetics. 2012 (4. Italian Academy of Esthetic Dentistry, 21. - 22. September 2012, Venedig).
- Strub JR: CAD/CAM ceramics and problems with solutions. 2012 (27th Annual Meeting, AO, Phoenix, USA).
- Strub JR: Ceramic applications to restore implants. 2012 (Sughuang Hospital, Szenzhen, China (May 2012)).
- Strub JR: Comprehensive implant therapy. 2012 (2-day course, Part 5, Dubai, Emirates (May 2012)).

- Strub JR: Endo versus implants. 2012 (EAED Meeting, Cesme, Turkey (May 2012)).
- Strub JR: 3-d engineering to improve oro-facial and dental esthetics. 2012 (The Penn Esthetics Symposium, Philadelphia, USA (June 2012)).
- Strub JR: Comprehensive implant therapy. 2012 (2-day course. Part 6, Freiburg, Germany (July 2012)).
- Strub JR: Interactive treatment planning. 2012 (½-day course, DGI Landesverband Baden-Württemberg, Stuttgart, Germany (July 2012)).
- Strub JR: 3-d engineering to improve oro-facial and dental esthetics 2012 (IAED, Venice, Italy (September 2012)).
- Strub JR: Guidelines in implant prosthodontics. 2012 (Nobel Biocare Symposium, Rimini, Italy (October 2012)).
- Strub JR: Endo or implant. 2012 (MLU, Halle, Germany (November 2012)).
- Strub JR: Prosthodontic options to restore implants. 2012 (AIOP, Bologna, Italy, (November 2012)).
- Strub JR: 3-d visualization in dentistry. 2012 (Jerome Schweizer Award, Lecture, GNYAP, New York, USA (November 2012)).
- Strub JR: Comprehensive implant therapy. 2012 (2-day course, Part 2, Dubai, Emirates).
- Strub JR: Future of prosthodontics. 2012 (Dental Society of Basel, Basel, Switzerland).
- Strub JR: Comprehensive implant therapy. 2012 (2-day course. Part 4, Dubai, Emirates (March 2012)).
- Strub JR: Ceramic applications to restore implants. 2012 (Sun Yat-sen University, Guangzhou, China (May 2012)).
- Strub JR: Intraoral digital impressions. Indications and limitations. 2012 (1st International Symposium on Esthetics, Restorative and Implant Dentistry, Madrid, Spain (June 2012)).
- Strub JR: Endo or implant. 2012 (DGZI, Hamburg, Germany (October 2012)).
- Strub JR: Trends in digital dentistry. 2012 (Arabic Academy of Esthetic Dentistry, Cairo, Egypt (February 2012)).
- Tuna T: Die digitale intraorale Abformung. 2012 (Thüringer Zahnärztetag, Erfurt).
- Tuna T: Navigation in der oralen Implantologie. 2012 (Kölner Christmas Lectures, Köln).
- Tuna T, Wein M, Altmann B, Steinberg T, Swain M, Fischer J, Att W: Influence of ultraviolet photofunctionalization on characteristics of different zirconia surfaces. 2012 (IADR General Session, Iguacu Falls, Brazil, June 20-23, 2012).
- Tuna T, Wein M, Altmann B, Steinberg T, Swain M, Fischer J, Att W: Ultraviolet photofunctionalization to enhance the bioactivity of different zirconia surfaces. 2012 (IADR General Session, Iguacu Falls, Brazil, June 20-23, 2012).
- Witkowski S, Att W: Additive manufacturing technologies in dentistry. 2012 (Annual meeting of the American Academy of Fixed Prosthodontics. February 24-25, 2012, Chicago, USA).
- Yörük C, Att W: Introducing the third dimension into digital presentations. 2012 (Annual meeting of the American Academy of Fixed Prosthodontics. February 24-25, 2012, Chicago, USA).

Reviews/Übersichtsartikel in wissenschaftlichen Fachzeitschriften

- Att W, Ogawa T: Biological aging of implant surfaces and their restoration with ultraviolet light treatment: a novel understanding of osseointegration. *Int J Oral Max Impl*, 2012; 27 (4): 753-761.
- Guess PC, Att W, Strub JR: Zirconia in fixed implant prosthodontics. *Clin Implant Dent R*, 2012; 14 (5): 633-645.
- Guess PC, Horvath S: Digitale Zahnmedizin und Vollkeramik: Klinik und Forschung. *Wissen kompakt*, 2012; 6: 27-40.

Besondere wissenschaftliche Aktivitäten

Preise:

- Altmann B, Kohal R-J, Steinberg T, Tomakidi P, Bächle-Haas M, Wennerberg A, Att W: EAO Travel Grant, Presentation: Cell functions of human osteoblasts on UV-bioactivated roughened implant surfaces EAO 20th Annual Scientific Meeting, Oct 10 - 13, Copenhagen, Denmark, 2012.
- Breszavscek M, Fawzy A, Tuna T, Swain M, Kohal RJ, Fischer J, Att W: EAO Travel Grant , Presentation: Effect of ultraviolet photofunctionalization on the osteoconductive capacity of different zirconia implant materials. 20th EAO Anniversary Meeting, October 10-13, 2012, Copenhagen, Denmark., 2012.
- Cepa S, Koller B, Wolkeitz M, Kohal RJ: Implant-supported prostheses: ball vs. conus attachments. A randomized controlled clinical trial, Preis für die beste klinische Arbeit als Veröffentlichung in der „Zeitschrift für Zahnärztliche Implantologie“ [Z Zahnärztl Implantol 27, 320-333, 2011]; 6. Gemeinschaftstagung der Deutschen Gesellschaft für Implantologie im Zahn-, Mund- und Kieferbereich e.V., der Österreichischen Gesellschaft für orale Chirurgie und Implantologie und der Schweizerischen Gesellschaft für orale Implantologie, Bern, Schweiz, November 2012., 2012.
- Dr Sebastian Horvath: Young Esthetics Award 2012, <http://www.dgaez.de/presse/fachpressemeldungen/details/artikel/das-ist-eine-grosse-ehre-young-esthetics-preis-2012-an-dr-sebastian-horvath.html>, Deutsche Gesellschaft für Ästhetische Zahnheilkunde, 2012.
- Prof. Dr.Dr. h.c. Jörg R. Strub: Jerome and Dorothy Schweizer Research Award, GNYAP, November 30 - December 1, New York, USA, 2012.
- Tuna T, Wein M, Steinberg T, Swain M, Altmann B, Fischer J, Att W: Winner of Basic Research Competition 20th EAO Anniversary Meeting, October 10-13, 2012, Copenhagen, Denmark. Basic Research Competition Award., Title of presentation: "Effect of ultraviolet photofunctionalization on the bioactivity of different zirconia implant materials", 2012.
- Tuna T, Wein M, Steinberg T, Swain M, Altmann B, Fischer J, Att W: EAO Travel Grant, Presentation: Effect of ultraviolet photofunctionalization on the bioactivity of different zirconia implant materials. 20th EAO Anniversary Meeting, October 10-13, 2012, Copenhagen, Denmark., 10.10.2012 bis 11.10.2012.

Abschlussarbeiten

Habilitationen:

- PD Dr. Butz, F: Quality and biomechanical properties of mineralized tissue on titanium, 2012.

Promotionen:

- Christine Kretzschmar: Der zeitliche Einfluss auf die Integration eines bovinen Knochenersatzmaterials im augmentierten Sinus. Eine randomisierte, klinische, histologische Untersuchung (Erstgutachter/in Prof. Dr. Ralf J. Kohal), 2012.
- Christos Stoumpis: Marginal adaptation of all-ceramic fixed partial dentures with different veneering ceramics (Erstgutachter/in PD Dr W. Att), 2012.
- Claudia Sperlich: Röntgenbeugungsanalyse von belasteten und unbelasteten Zirkoniumdioxid-Implantaten (Erstgutachter/in Prof. Dr. Ralf J. Kohal), 2012.
- Dorothea Klaffke: Deskriptive Beschreibung von Artefakten diverser dentaler Werkstoffe in der digitalen Volumentomographie (Zweitgutachter/in PD Dr W Att), 2012.
- Dr. Sperlich M.: Nachuntersuchung des transkonjunktivalen Zuganges bei Versorgung von Orbita-, Jochbein und orbitozygomatischen Frakturen (Erstgutachter/in Prof. Dr. Dr. Ralf Schön, Zweitgutachter/in PD Dr. Ali Al-Ahmad), 2012.
- Hanna Violetta Rauberger: Ist die PCR geeignet zum Nachweis von Helicobacter pylori in der Mundhöhle? (Erstgutachter/in PD Al-Ahmad, Zweitgutachter/in PD Dr. Petra Güss), 2012.
- Jose M Barrachina Diez: Long-term outcome of one-piece implants: A systematic review with meta analysis (Erstgutachter/in PD Dr W. Att), 2012.

- Linda Großkettler: Vergleich der effektiven Dosis bei der Panormaschichtaufnahme mit und ohne Strahlenschutzmittel (Erstgutachter/in PD Schulze, Zweitgutachter/in PD Dr. Petra Güss), 2012.
- Mahmoud Mahmoud: Prosthetic outcome of maxillary implant-supported removable dental prostheses using bar or double- crown systems. A retrospective study (Erstgutachter/in Prof. Dr. Ralf J. Kohal), 2012.
- Malte Eismann: In-vitro-Studie über die Wirkung von provisorischen Verschlussmaterialien auf die Frakturhäufigkeit bei humanen Molaren nach endodontischer Vorbehandlung mit medikamentöser Einlage (Zweitgutachter/in PD Dr W Att), 2012.
- Miha Brezavesczk: UV treatment enhances osseointegration capacity of zirconia (Erstgutachter/in PD Dr W. Att), 2012.
- Monika Laux: Prävalenz von Pilzen, Candida spp und Candida albicans in wurzelkanalgefüllten Zähnen mit Parodontitis apicalis (Erstgutachter/in Prof Wrba, Zweitgutachter/in PD Dr. Petra Güss), 2012.
- Sabrina Lydia Strobel: Der Einfluss von Melatonin auf die zytotoxische Wirkung von Chlorhexidin bei murinen Osetoblasten in vitro (Erstgutachter/in Prof Hellwig, Zweitgutachter/in PD Dr. Petra Güss), 2012.
- Sad Chaar: Fracture resistance of all-ceramic fixed partial dentures with different veneering ceramics (Erstgutachter/in PD Dr W. Att), 2012.
- Sonja Gubik: Ist eine Implantation nach verkürzter, 3-monatiger Einheilungszeit eines bovinen Knochenersatzmaterials bei der Sinusbodenaugmentation möglich? Eine klinisch-histologische Untersuchung (Erstgutachter/in Prof. Dr. Ralf J. Kohal), 2012.
- Thomas Rolf Fehrenbach: Hat Speichel einen Einfluss auf die antibakterielle Wirkung von Chlorhexidin? (Zweitgutachter/in Prof. Dr. Ralf J. Kohal), 2012.

Gastwissenschaftler

- Ahlam O Abokhrais, Libyen, Postgraduate, 01.03.2010 bis 28.02.2013
- Alhanoof Aldegheshem, Saudi Arabien, 01.10.2011 bis 30.09.2015
- Ali Alfaer, Saudi Arabien, 01.10.2011 bis 30.09.2015
- Meshaal Al-Jehani, Saudi-Arabien, 01.09.2012 bis 31.08.2016
- Abdulazis Al-Sahaf, Saudi-Arabien, 01.03.2010 bis 31.03.2015
- Diyaa Al Saleh, Syrien, Postgraduate, 01.03.2010 bis 28.02.2013
- Bilkhair, Asma, Libyen, Postgraduate, 01.10.2009 bis 01.10.2012
- Bishti, Shaza, Libyen, Postgraduate, 01.09.2009 bis 30.09.2012
- Brezavscek, Miha, Slowenien, Postgraduierter, 02.02.2009 bis 02.02.2012
- Archontia Emmanouilidi, Griechenland, Postgraduate, 01.03.2010 bis 01.03.2013
- Manrique Fonseca, Costa Rica, 15.05.2012 bis 14.05.2015
- Aiste Gintaute, Litauen, 01.10.2012 bis 30.09.2015
- Mamouras, Ilias, Griechenland, Postgraduate, 12.04.2009 bis 11.04.2012
- Mifsud, David, Malta, Postgraduate, 01.09.2009 bis 01.09.2012
- Ploumaki, Aikaterini, Griechenland, Postgraduate, 01.10.2009 bis 01.10.2012
- Tzavaras, Vasilis, Griechenland, Postgraduate, 01.10.2009 bis 01.10.2012
- Voulgarakis, Apostolos, Griechenland, Postgraduate, 02.02.2009 bis 02.02.2012