

## Lebenslauf



### Angaben zur Person

Name	Wieland Heuer
Akademischer Titel	Prof. Dr. med. dent.
Geburtsdatum	29.04.1976
Geburtsort	Detmold

### Berufsausbildung

1996 –1999	Ausbildung zum Zahntechniker im Dentallabor Althoff & Rohlfing, Minden (1999 Gesellenprüfung zum Zahntechniker)
------------	---

### Hochschulbildung

1999 –2004	Studium der Zahnmedizin an der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH)
2004	Examensbestpreis des Fördervereins des Zentrums Zahn-, Mund und Kieferheilkunde
11. November 2004	Approbation als Zahnarzt

**Beruflicher und wissenschaftlicher Werdegang**

- Februar 2005 - Mai 2007      Wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Klinik für Zahnärztliche Prothetik und Biomedizinische Werkstoffkunde (Direktoren: Prof. Dr. Albert Rossbach und Prof. Dr. Meike Stiesch-Scholz) an der Medizinischen Hochschule Hannover
- August 2006 - September 2011      Ständiger Vertreter in der Privatsprechstunde von Frau Prof. Dr. Meike Stiesch in der Klinik für Zahnärztliche Prothetik und Biomedizinische Werkstoffkunde der MHH
- Februar 2007 - Februar 2010      Stellvertretender Leiter des Arbeitskreises Zellbiologie und Biokompatibilität des SFB 599 Biomedizintechnik „Zukunftsfähige bioresorbierbare und permanente Implantate aus metallischen und keramischen Werkstoffen“
- 2007      Promotion zum Dr. med. dent.  
an der Medizinischen Hochschule Hannover
- Titel der Dissertationsschrift: „Analyse der initialen Biofilmbildung auf oralen Implantaten“
- Gesamtprädikat: *sehr gut*
- Januar 2007 – September 2011      Beteiligter Wissenschaftler im DFG-Sonderforschungsbereich 599 „Zukunftsfähige bioresorbierbare und permanente Implantate aus metallischen und keramischen Werkstoffen“
- April 2007 – März 2009      Mitglied im Vorstand des Zentrums Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Medizinischen Hochschule Hannover in der Funktion des Vertreters der wissenschaftlichen Mitarbeiter
- April 2007 – Juli 2011      Leiter des Kurses und Poliklinik der Zahnersatzkunde I im Sommersemester
- Mai 2007 – September 2011      Oberarzt in der Klinik für Zahnärztliche Prothetik und Biomedizinische Werkstoffkunde der MHH
- Mai 2007 – September 2011      Ständiger Vertreter in der interdisziplinären Implantatsprechstunde des Zentrums für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der MHH
- Juni 2007 – September 2011      Leiter des Bereichs „Molekularbiologie und Biofilmforschung“ des Verbundzentrums für Biokompatibilität und Implantatimmunologie in der Medizintechnik (CrossBit) der Medizinischen Hochschule Hannover
- Oktober 2009      1. Platz beim PEERS Förderpreis für die beste internationale Veröffentlichung.  
Prämierte Veröffentlichung:

Elter C, Heuer W, Demling A, Hannig M, Heidenblut T, Bach Fr-W, Stiesch-Scholz M. Supra- and subgingival biofilm formation on implant abutments with different surface characteristics. Int J Oral Maxillofac Implants 2008 Mar-Apr;23(2):327-334

- Mai 2011 Weiterbildung „Ärztliche Führungs- und Management Kompetenz“ an der Hannover School of Health Management
- Juni 2011 Habilitation für das Fach Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde an der Medizinischen Hochschule Hannover
- Titel der Habilitationsschrift: „Untersuchungen zur oralen Biofilmbildung und Evaluierung antibakterieller und antiadhäsiver Oberflächenfunktionalisierungen“
- Januar 2012 Niederlassung in Gemeinschaftspraxis, Detmold
- April 2017 Ernennung zum außerplanmäßigen Professor an der Medizinischen Hochschule Hannover

#### **Mitgliedschaften in wissenschaftlichen Fachgesellschaften/Fachgremien**

- Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK)
- Deutsche Gesellschaft für Implantologie (DGI)
- Deutschen Gesellschaft für Prothetische Zahnmedizin und Biomaterialien e.V. (DGPro)
- Deutscher Hochschulverband (DHV)

## Wissenschaftliche Publikationen nach Habilitation

### Wissenschaftliche Publikationen (peer-reviewed)

1. Grade S, **Heuer W**, Stempel J, Stiesch M. Structural analysis of in situ biofilm formation on oral titanium implants. *Journal of Dental Implants*. Year : 2011 | Volume : 1 | Issue : 1 | Page : 7-12
2. Ringenberg L, Winkel A, Kufelt O, Behrens P, Stiesch M, **Heuer W**. The Effectiveness of Poly-(4-vinyl-N-hexylpyridiniumbromide) as an Antibacterial Implant Coating: An In Vitro Study. *Int J Dent*. 2011;2011:859140. doi: 10.1155/2011/859140. Epub 2011 Dec 21.
3. **Heuer W**, Kettenring A, Stumpp SN, Eberhard J, Gellermann E, Winkel A, Stiesch M. Metagenomic analysis of the peri-implant and periodontal microflora in patients with clinical signs of gingivitis or mucositis. *Clin Oral Investig*. 2012 Jun;16(3):843-50. doi: 10.1007/s00784-011-0561-8.
4. Ismail F, Baetzner C, **Heuer W**, Stumpp N, Eberhard J, Winkel A, Ismail I, Haverich A, Stiesch M. 16S rDNA-based metagenomic analysis of human oral plaque microbiota in patients with atherosclerosis and healthy controls. *Indian J Med Microbiol*. 2012 Oct-Dec;30(4):462-6. doi: 10.4103/0255-0857.103771. Erratum in: *Indian J Med Microbiol*. 2014 Jul-Sep;32(3):359. *Indian J Med Microbiol*. 2014 Apr-Jun;32(2):178. Baetzner, C [added].
5. Calliess T, Slusznjak M, Winkel A, Pfaffenroth C, Dempwolf W, **Heuer W**, Menzel H, Windhagen H, Stiesch M. Antimicrobial surface coatings for a permanent percutaneous passage in the concept of osseointegrated extremity prosthesis. *Biomed Tech (Berl)*. 2012 Dec;57(6):467-71. doi: 10.1515/bmt-2011-0041.
6. **Heuer W**, Kettenring A, Demling A, Stumpp SN, Gellermann E, Winkel A, Stiesch M. Microbial diversity of peri-implant biofilms on implant fixed bar and telescopic double crown attachments. *J Oral Implantol* 2013;39:648-654.
7. Eberhard J, Grote K, Luchtefeld M, **Heuer W**, Schuett H, Divchev D, Scherer R, Schmitz-Streit R, Langfeldt D, Stumpp N, Staufenbiel I, Schieffer B, Stiesch M. Experimental gingivitis induces systemic inflammatory markers in young healthy individuals: a single-subject interventional study. *PLoS One*. 2013;8(2):e55265. doi: 10.1371/journal.pone.0055265. Epub 2013 Feb 7.
8. Eberhard J, Stumpp N, Ismail F, Schnaidt U, **Heuer W**, Pichlmaier M, Kühn C, Haverich A, Stiesch M. The oral cavity is not a primary source for implantable pacemaker or cardioverter defibrillator infections. *J Cardiothorac Surg*. 2013 Apr 10;8:73. doi: 10.1186/1749-8090-8-73.
9. Fuchslocher Hellemann C, Grade S, **Heuer W**, Dittmer MP, Stiesch M, Schwestka-Polly R, Demling AP. Three-dimensional analysis of initial biofilm formation on polytetrafluoroethylene in the oral cavity. *J Orofac Orthop* 2013;74:458-467.

10. Demling A, **Heuer W**, Dittmer MP, Heidenblut T, Schwestka-Polly R, Stiesch M, Elter C. Analyse der Biofilmbildung auf kieferorthopädischen Apparaturen. ZWR 2014;123:192-199.
11. Langfeldt D, Neulinger SC, **Heuer W**, Staufenbiel I, Künzel S, Baines JF, Eberhard J, Schmitz R. Composition of microbial oral biofilms during maturation in young healthy adults. PLoS One. 2014 Feb 4;9(2):e87449. doi: 10.1371/journal.pone.0087449. eCollection 2014.
12. Winkel A, Dempwolf W, Gellermann E, Sluszniaik M, Grade S, **Heuer W**, Eisenburger M, Menzel H, Stiesch M. Introducing a semi-coated model to investigate antibacterial effects of biocompatible polymers on titanium surfaces. Int J Mol Sci. 2015 Feb 17;16(2):4327-42. doi: 10.3390/ijms16024327.
13. Jakobi ML, Stumpp SN, Stiesch M, Eberhard J, **Heuer W**. The Peri-Implant and Periodontal Microbiota in Patients with and without Clinical Signs of Inflammation. Dent. J. 2015, 3(2), 24-42; doi:10.3390/dj3020024
14. Reuschl RP, **Heuer W\***, Stiesch M, Wenzel D, Dittmer MP. Reliability and validity of measurements on digital study models and plaster models. Eur J Orthod. 2015 Feb 27. pii: cjv001. [Epub ahead of print] PMID: 25724574 \* **geteilte Erstautorenschaft**
15. Dittmer MP, Hellemann CF, Grade S, **Heuer W**, Stiesch M, Schwestka-Polly R, Demling AP. Comparative three-dimensional analysis of initial biofilm formation on three orthodontic bracket materials. Head Face Med. 2015 Apr 10;11:10. doi: 10.1186/s13005-015-0062-0.

#### **Publizierte Abstrakta von Vorträgen und Postern (peer-reviewed)**

1. **Heuer W**, Winkel A, Pfaffenroth C, Menzel H, Stiesch M. Innovative antibakterielle Beschichtungen für Titanimplantate. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Prothetische Zahnmedizin und Biomaterialien e.V. (DGPro), 12.-14. Mai 2011 (Hamburg)
2. Lindel I, Elter C, **Heuer W**, Heidenblut T, Stiesch M, Schwestka-Polly R, Demling AP. Vergleich der Biofilmbildung auf Metall- und Keramikbrackets in vivo. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kieferorthopädie (DGKFO), 21.-25. September 2011 (Dresden).
3. Rahman A, Meyer K, Jacker-Guhr S, Eberhard J, Demling A, **Heuer W**, Staufenbiel I, Rucker M, Witte B, Geurtsen W. Interdisziplinäres Curriculum für die klinische Ausbildung in der Zahnmedizin.

Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA), 27.-29. September 2012 (Aachen).

4. **Heuer W**, Jakobi M, Stumpp SN, Demling A, Stiesch M. Analyse der periimplantären und parodontalen Mikroflora bei Patienten mit und ohne parodontalen/periimplantären Entzündungszeichen. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Prothetische Zahnmedizin und Biomaterialien (DGPro) 13.-15. Juni 2013 (Hannover).
5. Demling AP, Dittmer MP, Heidenblut T, Schwestka-Polly R, Stiesch M, Elter C, **Heuer W**. Aktuelle Methoden zur Darstellung und Quantifizierung oraler Biofilme auf kieferorthopädischen Apparaturen. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kieferorthopädie (DGKFO), 18.-22. September 2013 (Saarbrücken).

## Wissenschaftliche Publikationen vor Habilitation

### Wissenschaftliche Publikationen (peer-reviewed)

1. **Heuer W**, Elter C, Demling A, Neumann A, Suerbaum S, Hannig M, Heidenblut T, Bach Fr-W, Stiesch-Scholz M. Analysis of early biofilm formation on oral implants in man. J Oral Rehabil 2007; 34: 377-382.
2. **Heuer W**, Elter C, Demling A, Neumann A, Suerbaum S, Hannig M, Heidenblut T, Bach Fr-W, Stiesch-Scholz M. Analyse der initialen Biofilmbildung auf oberflächenmodifizierten Healing-Abutments. Dtsch Zahnärztl Z 2008; 63: 632-638.
3. Stiesch M, Kohorst P, Grade S, Stempel J, **Heuer W**. Quantitative Analyse der initialen Biofilmbildung auf implantatgetragenen Titanaufbauten mittels CLSM. Das Deutsche Zahnärzteblatt 2008; 117: 630-637.
4. Elter C, **Heuer W**, Hannig M, Heidenblut T, Bach Fr-W, Stiesch-Scholz M. Supra- and subgingival biofilm formation on titanium implant abutments with different surface characteristics. Int J Oral Maxillofac Implants 2008; 23: 327-334.
5. Demling A, Demling C, Schwestka-Polly R, Stiesch M, **Heuer W**. Influence of lingual orthodontic therapy on microbial parameters and periodontal status in adults. Eur J Orthod 2009; 31: 638-642.
6. Demling A, **Heuer W**, Elter C, Heidenblut T, Bach Fr-W, Schwestka-Polly R, Stiesch-Scholz M. Analysis of supra- and subgingival long-term biofilm formation on orthodontic bands. Eur J Orthod 2009; 31: 202-206.
7. Demling A, **Heuer W**, Schreeb R, Demling C, Schwestka-Polly R, Stiesch M. Einfluss eines lingualen Bracketsystems auf parodontale und mikrobielle Parameter. Das Deutsche Zahnärzteblatt 2009; 118: 348-352.
8. Demling A, Elter C, Heidenblut T, Bach Fr-W, Hahn A, Schwestka-Polly R, Stiesch M, **Heuer W**. Reduction of biofilm on orthodontic brackets with the use of a polytetrafluoroethylene coating. Eur J Orthod 2010; 32: 414-418.
9. Kohorst P, Butzheinen LO, Dittmer MP, **Heuer W**, Borchers L, Stiesch M. Influence of preliminary damage on the load-bearing capacity of zirconia fixed dental prostheses. J Prosthodont. 2010 Dec;19(8):606-13. doi: 10.1111/j.1532-849X.2010.00640.x. Epub 2010 Aug 16.
10. **Heuer W**, Winkel A, Kohorst P, Lutzke A, Pfaffenroth C, Menzel H, Bach Fr-W, Volk J, Leyhausen G, Stiesch M. Assessment of the Cytocompatibility of Poly-(N-hexylvinylpyridinium) Used as an Antibacterial Implant Coating. Advanced Biomaterials [Advanced Engineering Materials]; Volume 12,

Issue 11, November, 2010, Pages: B609–B617 Article first published online : 9 NOV 2010, DOI: 10.1002/adem.201080030

11. Demling A, Demling C, Schwestka-Polly R, Stiesch M, **Heuer W**. Short-term influence of lingual orthodontic therapy on microbial parameters and periodontal status. *Angle Orthod* 2010; 80: 480-484.
12. Kuehn C, Graf K, **Heuer W**, Hilfiker A, Chaberny I F, Stiesch M, Haverich A. Economic implications of infections of implantable cardiac devices in a single institution. *Eur J Cardiothorac Surg* 2010; 37: 875-879.
13. Kuehn C, Graf K, Mashaqi B, Pichlmaier M, **Heuer W**, Hilfiker A, Stiesch M, Chaberny IF, Haverich A. Prevention of early vascular graft infection using regional antibiotic release. *J Surg Res*. 2010 Nov;164(1):e185-91. doi: 10.1016/j.jss.2010.05.029. Epub 2010 Jun 9.
14. **Heuer W**, Stiesch M, Abraham W R. Microbial diversity of supra- and subgingival biofilms on freshly colonized titanium implant abutments in the human mouth. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2011 Feb;30(2):193-200. doi: 10.1007/s10096-010-1068-y. Epub 2010 Oct 8.
15. Lindel I, Elter C, **Heuer W**, Heidenblut T, Stiesch M, Schwestka-Polly R, Demling AP. Comparative analysis of long-term biofilm formation on metal and ceramic brackets. *Angle Orthod*. 2011 Sep;81(5):907-14. doi: 10.2319/102210-616.1. Epub 2011 May 4.

#### **Publizierte Abstrakta von Vorträgen und Postern (peer-reviewed)**

1. **Heuer W**, Neumann A, Elter C, Hannig M, Stiesch-Scholz M. Effect of implant surface modification on the periimplant microbiological flora. 35th Annual Meeting of the American Association of Dental Research (AADR) 08.-11. März 2006 (Orlando, USA). *J Dent Res* 85; Special Issue A: 0546
2. **Heuer W**, Elter C, Neumann A, Suerbaum S, Hannig M, Heidenblut T, Bach Fr-W, Stiesch-Scholz M. Analyse der Biofilmbildung auf Implantat-Abutments. Gemeinsame Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde (DGZPW) und der Schweizerischen



- Gesellschaft für Rekonstruktive Zahnmedizin (SSRD) 27.-30. April 2006 (Basel, Schweiz). Abstractband P 37
3. **Heuer W**, Elter C, Neumann A, Hannig M, Heidenblut T, Stiesch-Scholz M. Analyse der Biofilmbildung auf oberflächenmodifizierten Implantat-Abutments. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Zahn- Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) und der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie (DGP) 23.-25. November 2006 (Erfurt). Dtsch Zahnärztl Z 61; Supplement: D 14
  4. **Heuer W**, Winkel A, Lutzke A, Pfaffenroth C, Menzel H, Hauser H, Stiesch-Scholz M. Untersuchungen zur Biokompatibilität polykationischer Copolymerbeschichtungen mittels humaner Gingivafibroblasten. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Zahn- Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) 21.-24. November 2007 (Düsseldorf). Dtsch Zahnärztl Z 62; Supplement: D 29
  5. **Heuer W**, Abraham W R, Stiesch-Scholz M. Analyse der mikrobiellen Diversität oraler Biofilme auf Implantat-Abutments. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde (DGZPW), 03.-05. Mai 2007 (Bonn). Abstractband Seite 38
  6. Schankath F, Elter C, **Heuer W**, Heidenblut T, Stiesch-Scholz M. Entwicklung einer Methodik zur Biofilmanalyse bei Patienten mit Tumoren in der Mundhöhle. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde (DGZPW), 03.-05. Mai 2007 (Bonn). Abstractband Seite 52
  7. Elter C, Demling A, **Heuer W**, Heidenblut T, Bach Fr-W, Stiesch-Scholz M. Kurz- und Langzeiteffekt auf die supra- und subgingivale Biofilmbildung auf intraoralen Oberflächen. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde (DGZPW), 03.-05. Mai 2007 (Bonn). Abstractband Seite 34
  8. Demling A, **Heuer W**, Schreeb R, Demling C, Stiesch-Scholz M, Schwestka-Polly R. Intraorale Biofilmbildung bei Erwachsenen nach Eingliederung linguale Multibandapparaturen. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kieferorthopädie (DGKFO), 12.-16. November 2008 (Köln). Abstractband Seite 33
  9. Demling A, Elter C, Heidenblut T, Bach Fr-W, Hahn A, Schwestka-Polly R, Stiesch M, **Heuer W**. Entwicklung und Evaluation eines Brackets mit antibakteriellen Oberflächeneigenschaften. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kieferorthopädie (DGKFO), 16.-19. September 2009 (Mainz). Abstractband Seite 11
  10. **Heuer W**, Winkel A, Ringenberg L, Kufelt O, Behrens P, Stiesch M. Cytotoxicity of poly-(4-vinyl-n-hexylpyridiniumbromid) as an antibacterial polymer-coating to human gingival-fibroblasts. General Session of the International Association for Dental Research (IADR), 01.-04. April 2009 (Miami). J Dent Res 88; Special Issue A: 1899

11. **Heuer W**, Kettenring A, Winkel A, Stumpp S N, Stiesch M. Analyse der mikrobiellen Diversität von Biofilmen auf implantatgetragenen Suprakonstruktionen. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) und der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde (DGZPW), 4.-7. November 2009 (München). Dtsch Zahnärztl Z 64; Supplement: D 41
12. Winkel A, Stumpp S N, **Heuer W**, Grade S, Pfaffenroth C, Sluszniak M, Menzel H, Stiesch M. Etablierung einer Methodik zur Bewertung innovativer intraoraler Implantatoberflächen. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) und der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde (DGZPW), 4.-7. November 2009 (München). Dtsch Zahnärztl Z 64; Supplement: D 40
13. **Heuer W**, Kettenring A, Stumpp S N, Gellermann E, Winkel A, Kohorst P, Stiesch M. The microbial diversity of periimplant biofilms on implant anchored telescopic double crown attachments at fully and partially edentulous patients. Annual Meeting of the American Association for Dental Research (AADR) and the Canadian Association for Dental Research (CADR), 3.-6. März 2010 (Washington DC/USA). J Dent Res 89; Special Issue A: 547
14. Kohorst P, Ostermann K, Fadeeva E, Chichkov B, **Heuer W**, Winkel A, Stiesch M. Nano- and microstructuring of implant surfaces to reduce bacterial adhesion. Annual Meeting of the American Association for Dental Research (AADR) and the Canadian Association for Dental Research (CADR), 3.-6. März 2010 (Washington DC/USA). J Dent Res 89; Special Issue A: 1098
15. Stumpp S N, Eberhard J, **Heuer W**, Haverich A, Stiesch M. Biobanking of human biofilms, implants and associated tissues. General Session of the International Association for Dental Research (IADR), 14.-17. Juli 2010 (Barcelona/Spanien) J Dent Res 89; Special Issue B: 1781
16. Stiesch M, Winkel A, **Heuer W**, Pfaffenroth C, Menzel H. New antibacterial coating for titanium implants. General Session of the International Association for Dental Research (IADR), 14.-17. Juli 2010 (Barcelona/Spanien) J Dent Res 89; Special Issue B: 2659