

# CURRICULUM VITAE

DR. RER. MEDIC. RENÉ FRANZEN



## PERSÖNLICHE INFORMATIONEN

Name	Dr. rer. medic. René Franzen
Beruf	Diplom-Physiker
Nationalität	Deutsch
Wohnort	52072 Aachen Germany
Kontakt	Email: rfranzen@gmx.de

## BERUFSERFAHRUNG

3/2001 - heute      Wissenschaftlicher Mitarbeiter als Diplom-Physiker an der Universitätsklinik der RWTH Aachen und Berater des Aachener Arbeitskreises für Laserzahnheilkunde (AALZ GmbH). Seit 1/2009 festangestellt bei der AALZ GmbH.

### Schwerpunkte Entwicklung:

- Interdisziplinäres Forschungsprojekt an einem miniaturisierten dentalen Lasersystem (patentiert, eigenentwickelter Ray-Tracer mit genetischen Algorithmen zur Optimierung der internen Mikrooptiken)
- verschiedene Entwicklungs- und Forschungsprojekte für diverse Industriepartner, u.a. ARC Laser GmbH, Henry-Schein GmbH, Sirona Dental Systems GmbH, Fotona dd, Biolase Inc., Elexxion AG und MLS medical laser solutions GmbH

### Schwerpunkte Ausbildung:

- involviert in die Curricularentwicklung für postgraduale „Master of Science“ Studiengänge (MSc) für die AALZ GmbH im Auftrag der RWTH International Academy gGmbH
- verantwortlich für den Aufbau und die Administration eines E-Learning-Systems für den internationalen postgradualen Masterstudiengang „Lasers in Dentistry, MSc“
- Dozent im postgradualen Masterstudiengang „Lasers in Dentistry, MSc“ für Physik, Optik, Lasertechnik, Biooptik und Lasersicherheit
- verantwortlich für die Qualitätssicherung in diesem Studiengang
- verantwortlich für die Bestimmung relevanter ETCS Bepunktung und deren Vertretung in Akkreditierungsverfahren im Rahmen postgradualer Masterstudiengänge. (ECTS=European Credit Transfer System gemäß der „Bologna 2010“ Vereinbarung von 29 europäischen Bildungsministerien)
- involviert in die Curricularentwicklung zu Mastership-Programmen im Auftrag der AALZ GmbH und erste praktische Durchführung eines Mastership-Ausbildungsprogramms in Mumbai, Indien
- involviert in ein Projekt zum Aufbau einer postgradualen Fortbildungseinrichtung im Auftrag der AALZ GmbH in Dubai, Vereinigte Arabische Emirate
- Dozent im Qualifikationsprofil „Medizin und Technik: Laseranwendungen in der Medizin und Zahnmedizin“ der RWTH Aachen
- Dozent in medizinischer Weiterbildung für Human- und Zahnmediziner im Bereich der Lasersicherheit gemäß europäischer Regulierungen (BGB-V2 und EN-80625)

#### Schwerpunkte Forschung:

- Gutachter („Reviewer“) für die gelistete, peer-reviewed, internationale Fachzeitschrift „Lasers in Medical Science“ des Springer Verlags
- Gutachter für die deutsche Fachzeitschrift „LaserZahnheilkunde“ des Quintessenz Verlages
- Betreuung von Doktoranden und Masterstudenten
- Diverse Forschungsprojekte hinsichtlich der Bearbeitung von Hartgeweben (Knochen, Zahnhartsubstanzen) mittels wasservermittelter Laserbestrahlung
- Sonstiges: verantwortlich für IT-Ausstattung im PC und Mac-Bereich inkl. Systemsicherheit

2/2005 - 8/2006	Webmaster und IT-Berater für die Privatklinik „Klinik im Rü-Karree“, Essen
3/2001 - heute	Webmaster und IT-Berater für die zahnmedizinische Fachgesellschaft „Deutsche Gesellschaft für Laserzahnheilkunde e.V.“, Aachen
3/2001 - heute	Webmaster und IT-Berater für die AALZ GmbH, „Aachener Arbeitskreis für Laserzahnheilkunde“, Aachen
2001 - heute	Gesellschafter und Mitbegründer der „MLS medical laser solution GmbH“ - Gesellschaft zur Bündelung und Vermarktung medizintechnischer Patente
4/2000 - 2/2001	Wissenschaftlicher Mitarbeiter als Diplom-Physiker an der Heinrich-Heine-Universität, Deutschland

#### Schwerpunkte:

- interdisziplinäres Forschungsprojekt in Kooperation mit der Wissenschaftlichen Werkstatt für Umweltmesstechnik (WWU) zur Entwicklung von Lichttransmissionssystemen zur Langzeitbeobachtung des Azetongehalts in der Atemluft von Diabetes mellitus Patienten
- Forschungsprojekt zur Entwicklung eines FTIR-Güteschalters für Laser (FTIR = frustrated total internal reflection)
- numerische Berechnungen mittels Ray-Tracing zur Entwicklung der Optiken eines medizinischen Behandlungshandstücks für einen CO<sub>2</sub>-Laser
- spektroskopische Untersuchungen im Bereich von 180 bis 20.000 nm
- verantwortlich für FTP-Serveradministration

1994 - 1995	Während meines Studiums Mit-Eigentümer/Gründer von „hd – hardware direct GbR“, einem kleinen Computerdistributor für speziell nach Kundenwunsch gefertigten PC-Systemen.
-------------	--

## AUSBILDUNG und AUSZEICHNUNGEN

- 4/2009           nominiert von der RWTH Aachen auf Empfehlung des Rektors der RWTH für den Innovationspreis NRW 2009 in der Kategorie „Nachwuchs“ - Entscheidung noch ausstehend
- 6/2008           nominiert von der RWTH Aachen für den Preis „Herausragende Junge Lehrende 2008“ der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Ausbildung
- 12/2004          nominiert von der RWTH Aachen für den NRW Wissenschaftspreis 2005 auf Empfehlung des Rektors der RWTH
- 10/2004          ausgezeichnet mit dem Fakultätspreis 2004 der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen für eine herausragende interdisziplinäre Dissertation
- 12/2003          Promotion in Theoretischer Medizin (Dr. rer. medic.) mit dem Thema „Entwicklung eines neuen Pumpkonzeptes für ein miniaturisiertes, diodengepumptes Er:YSGG-Lasersystem für den zahnmedizinischen Einsatz“, Schwerpunkte: numerische Simulationen, Ray-Tracing, experimentelle Laserphysik, Mikrooptik, Optimierungsverfahren; (später ausgezeichnet mit dem Fakultätspreis 2004)
- 11/2003          nominiert von der RWTH Aachen für den „Berthold Leibinger Innovationspreis“ für die Entwicklungsarbeit an einem miniaturisierten Lasersystem
- 5/2003           zertifiziert als Experte für Lasersicherheit gemäß BGV B2
- 3/2000           Erwerb des Diploms an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf in Physik mit einer Arbeit zu dem Thema „Lichttransmissionssysteme für die Analytik im Spektralbereich von 3-9  $\mu\text{m}$ “, Schwerpunkte: Faseroptiken und Entwicklung Mikrooptik zur Langzeitüberwachung von Diabetes mellitus Patienten.
- 10/1993 - 3/2000 Studium der Physik an der Heinrich-Heine-Universität in Düsseldorf, Deutschland, mit Nebenfach „Lasermmedizin“
- 10/1992 - 9/1993 Grundwehrdienst
- bis 1992          Cusanus-Gymnasium Erkelenz, Deutschland

## SPRACHEN

Deutsch	Muttersprache
Englisch	verhandlungssicher
Französisch	Niveau B1-
Niederländisch	Grundkenntnisse

## MITGLIEDSCHAFTEN

seit 1/2005	Mitglied der „Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde“ DGZMK, (German Society of Dental Oral and Craniomandibular Sciences)
seit 5/2001	Mitglied der „Deutschen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde“ DGL (German Society for Laser Dentistry)
seit 5/2001	Mitglieder der „World Federation for Laser Dentistry“ (WFLD, frühere „International Society for Laser Dentistry“, ISLD)
seit 4/2000	Mitglied der „Deutsche Physikalische Gesellschaft“ (German Physical Society DPG)

## AUSLANDSAUFENTHALTE

### beruflich

2008 – heute	Dozent im Mastership-Programm „Diode Lasers“ in Mumbai, Indien
2006 – heute	regelmäßige Aufenthalte als Dozent in verschiedenen postgradualen Studiengängen (MSc) und als eingeladener Referent auf Kongressen in Dubai, Vereinigte Arabische Emirate
2004 – heute	involviert in ein Projekt zum Aufbau einer postgradualen Weiterbildungseinrichtung in Dubai, Vereinigte Arabische Emirate

### privat

3/2009 - 4/2009	Sprachreise Frankreich, Antibes. 3 Wochen Sprachschule
7/1999 - 8/1999	Sprachreise in die USA: 2-wöchiger Aufenthalt in Cincinnati, Ohio, und bereiste anschließend die westlichen Staaten der USA (Arizona, Nevada, Nordkalifornien)
7/1995 - 9/1995	Sprach- und Studienreise mit dem „youth in action“ Austauschprogramm für Studenten in die USA für mehrere Wochen

## HOBBIES

Geocaching, Wandern, Youngtimer, Billard

## VERÖFFENTLICHUNGEN

### PATENTE

- J. Meister, R. Franzen, T. Mitra, R. Bayer, „Vorrichtung zur Erzeugung von Laserlicht“, Deutsches Patent, Nr. 100 13 371, PCT application WO 01/69733 A1 Aktenzeichen PCT/DE 01/01047, (2000)
- Ein weiteres Patent folgt. Hier sind noch keine Aktenzeichen vorhanden (Mai 2009).

### FACHARTIKEL

1. R. Franzen, J. Meister, M. Stanislawski, T. Mitra, M. Ivanenko, P. Hering, „Hard Tissue Ablation with a free running and Q-switched Erbium YAG and CO<sub>2</sub> laser: a comparative study“, *Ecamp VII*, Vol. 25B, ISSN 0420-0195, 2001.
2. N. Gutknecht, R. Franzen, F. Lampert, „Finite Element Study on Thermal Effects in Root Canals During Laser Treatment with a Surface-absorbed Laser“, *Lasers Med Sci*, 17:137-144, 2002.
3. C. Apel, R. Franzen, J. Meister, H. Sarrafzadegan, N. Gutknecht, „Influence of the Pulse Length of an Erbium YAG Laser System on the Ablation Threshold of Human Dental Enamel“, *Lasers Med Sci*, 17:253-257, 2002.
4. J. Meister, C. Apel, R. Franzen, F. Lampert, N. Gutknecht, „Influence of the Beam Profile on Hard Tissue Ablation“, *Lasers Med Sci*, 17:137-144, 2002.
5. N. Gutknecht, M. Schippers, R. Franzen, F. Lampert, „The Bactericidal Effect of a 980 nm Diode Laser in Root Canal Wall Dentin of Bovine Teeth“, *Lasers Med Sci*, 17:137-144, 2002.
6. C. Apel, J. Meister, R. S. Ioana, R. Franzen, P. Hering, N. Gutknecht, „The Ablation Threshold of Er:YAG and Er:YSGG Laser Radiation in Dental Enamel“, *Lasers Med Sci*, 17:246-252, 2002.
7. N. Gutknecht, P. Raoufi, R. Franzen, F. Lampert, „Reduction of Specific Micro-Organisms in the Periodontal Pockets with the Aid of an Nd:YAG Laser – an in vivo Study“, *Journal of Oral Laser Applications*, Vol. 2, No. 3, 175-179, 2002.
8. N. Gutknecht, R. Franzen, A. Kia, F. Lampert, „Elektrochemische Bestimmung des Korrosionszustandes von Amalgamfüllungen mit dem DMA-Meter“, *ZMK (19) 10*, 2003.
9. J. Meister, C. Apel, R. Franzen, N. Gutknecht, „Influence of the spatial beam profile on hard tissue ablation, Part I: Multimode emitting erbium YAG lasers“, *Lasers Med Sci*, 18:112-118, 2003.
10. J. Meister, R. Franzen, C. Apel. „Grundlagen der Laserzahnheilkunde Teil I: Das Licht“. *LaserZahnheilkunde*, Vol. 1/04: 57-61, 2004.
11. R. Franzen, J. Meister, C. Apel. „Grundlagen der Laserzahnheilkunde Teil II: Das Prinzip des Lasers“. *LaserZahnheilkunde*, Vol. 2/04: 115-118, 2004.
12. N. Gutknecht, R. Franzen, P. Raoufi, F. Lampert, „Die Reduktion von spezifischen Mikroorganismen in den parodontalen Taschen mit Hilfe eines Nd:YAG-Lasers: eine In-vivo-Studie“. *LaserZahnheilkunde*, Vol. 2/04: 1-6, 2004.

13. N. Gutknecht, R. Franzen, M. Schippers, F. Lampert, "Bactericidal Effect of a 980 nm Diode Laser in Root Canal Wall Dentin of Bovine Teeth", J Clin Laser Med Surg, Vol. 22, No. 1:9-13, 2004.
14. J. Meister, R. Franzen, C. Apel, „Grundlagen der Laserzahnheilkunde Teil III: Die Licht-Gewebe-Wechselwirkung“, LaserZahnheilkunde, Vol. 3/04: 199-204, 2004.
15. J. Meister, R. Franzen, C. Apel, N. Gutknecht. "Multi-reflection pumping concept for miniaturized diode-pumped solid-state lasers". Appl Optics, No. 31, Vol. 43, 5864-5869, 2004.
16. J. Meister, R. Franzen, "Alternative zum Zahnbohrer", Bild der Wissenschaft, No. 7, S. 18, 2004.
17. J. Meister, R. Franzen, "Minilaser für die Zähne", Spektrum der Wissenschaft, Juli-Ausgabe, 2004.
18. J. Meister, R. Franzen, C. Apel, N. Gutknecht, "Influence of the spatial beam profile on hard tissue ablation, Part II: Pulse energy and energy density distribution in simple beams", Lasers Med Sci, 19:112-118, 2004.
19. J. Meister, R. Franzen, C. Apel, „Grundlagen der Laserzahnheilkunde Teil IV: Dosimetrie“, LaserZahnheilkunde, Vol. 1/05: 43-50, 2005.
20. N. Gutknecht, R. Franzen, F. Lampert "Finite Element Study on Thermal Effects in Root Canals During Treatment with a Surface-absorbed Laser", Journal of Oral Laser Applications; 5: 31-36; 2005.
21. J. Meister, R. Franzen, "Laseranwendung in der Zahnheilkunde - Physikalische Grundlagen", in: Tinschert, J. (Hrsg.): Zahnheilkunde in Checklisten, Teil 2/10, Kap. 2.1, ISBN 3-934211-36-4, Balingen 2005.
22. R. Franzen, J. Meister, A. Kaul, N. Gutknecht, „Die bakterizide Wirkung eines Er,Cr:YSGG-Lasers im Wurzelkanal – eine In-Vitro-Studie“, LaserZahnheilkunde, Vol. 2: 85-88, 2005.
23. N. Gutknecht, R. Franzen, J. Meister, L. Vanweersch, M. Mir, „Temperature evolution on human teeth root surface after diode laser assisted endodontic treatment“, Lasers Med Sci, 20:99-103, 2005.
24. R. Franzen, L. Vanweersch, "Laser Specialists in Dentistry – Master in "Lasers in Dentistry" – a joint education program in Aachen and Dubai", Dental Tribune Middle East Edition, 2005.
25. N. Gutknecht, R. Franzen, L. Vanweersch, F. Lampert, „Lasers in Pediatric Dentistry – A Review“, J Oral Laser Applications, 5:207-218, 2005.
26. R. Franzen, J. Meister, M. Schippers, N. Gutknecht, „Die bakterizide Wirkung eines 980 nm-Diodenlasers im Wurzelkanalwanddentin boviner Zähne – eine in-vitro-Studie“, LaserZahnheilkunde, Vol. 3/4/05: 143-148, 2005.
27. N. Gutknecht, I. Brockmann, J. Meister, R. Franzen, „Mikrobiologischer In-vivo-Vergleich konventioneller und laserunterstützter Parodontistherapie“, LaserZahnheilkunde, Vol. 3/4/05: 149-157, 2005.
28. N. Gutknecht, R. Franzen, L. Vanweersch, F. Lampert, „Laser in der Kinderzahnheilkunde – A Review“, LaserZahnheilkunde, Vol.1: 7-18, 2006.
29. R. Franzen, C. Apel, J. Meister, „Grundlagen der Laserzahnheilkunde Teil V: Der Femtosekundenlaser“, LaserZahnheilkunde, Vol. 1: 65-70, 2006.

30. J. Meister, R. Franzen, K. Forner, H. Grebe, S. Stanzel, F. Lampert, C. Apel, "Influence of the water content in dental enamel and dentin on ablation with erbium YAG and erbium YSGG lasers", *J Biomed Opt*, Vol. 11(3), 034030, 2006.
31. R. Franzen, A. Wallerang, L. Vanweersch, N. Gutknecht, „Bakterizide Tiefenwirkung der Strahlung eines Er,Cr:YSGG-Lasers auf *Enterococcus faecalis* in humanem Dentin“, *LaserZahnheilkunde*, Vol. 3/4: 195-202, 2006
32. J. Schiffer, R. Franzen, L. Vanweersch, N. Gutknecht, „Entfernung einer Leukoplakie an der Zunge mit einem Er:YAG-Laser“, *LaserZahnheilkunde*, Vol. 3/4: 207-210, 2006
33. I. Brader, R. Franzen, L. Vanweersch, N. Gutknecht, „Linguale Aphtenbehandlung mit dem Nd:YAG-Laser“, *LaserZahnheilkunde*, Vol. 3/4: 211-214, 2006
34. R. Franzen, C. Apel, F. Lampert, J. Meister, "Use of genetic algorithm technique in solid-state laser pump cavity development", *Appl. Optics*, Vol. 46, No. 8, 1302-1309, 2007.
35. J. Meister, R. Franzen, „Dentale Lasersysteme: Die Erbium-Laser“, *LaserZahnheilkunde*, Vol. 2: 131-134, 2007.
36. J. Meister, R. Franzen, „In 2 Stunden zum Laserschutzbeauftragten?“, *LaserZahnheilkunde*, Vol. 2: 142, 2007.
37. M. Esteves-Oliveira, D.M. Zezell, W.F. Velloso, J. Meister, R. Franzen, F. Lampert, C.P. Eduardo, C. Apel, „Low Fluence CO<sub>2</sub> (10.6 µm) Parameters for Caries Prevention“, *Caries Res*, Vol. 41:325, 2007.
38. J. Meister, R. Franzen, „Dentale Lasersysteme Teil II: Der Dioden-Laser“, *LaserZahnheilkunde*, Vol. 3: 185-189, 2007
39. R. Franzen, J. Meister, „Dentale Lasersysteme Teil III: Der Kohlendioxid-Laser“, *LaserZahnheilkunde*, Vol. 4: 267-269, 2007.
40. J. Meister, M. Esteves-Oliveira, R. Franzen, "Influence of Er:YAG laser irradiation distance on the bond strength of a restorative system to enamel" by D.T. Chimello-Sousa et al., *J. Dentist*, Vol. 35: 878, 2007.
41. M. Mir, J. Meister, R. Franzen, S.S. Sabounchi, F. Lampert, N. Gutknecht, "Influence of water-layer thickness on Er:YAG laser ablation of enamel of bovine anterior teeth", *Lasers Med Sci*, Vol. 23: 451-457, 2008.
42. R. Franzen, A. Strobl, J. Meister, „Dentale Lasersysteme Teil IV: Der Neodymium:YAG-Laser“, *LaserZahnheilkunde*, Vol. 2: 97-98, 2008.
43. N. Minas, J. Meister, R. Franzen, N. Gutknecht, F. Lampert, M. Mir, „In vitro preliminary study to evaluate the capability of Er,Cr:YSGG laser in posterior teeth root-canal preparation with step-back technique“, *Lasers Med Sci*, Vol. 24: 7-12, 2009.
44. R. Franzen, M. Esteves-Oliveira, J. Meister, A. Wallerang, L. Vanweersch, F. Lampert, N. Gutknecht, „Decontamination of deep-dentin by means of Er,Cr:YSGG laser irradiation“, *Lasers Med Sci*, Vol. 24: 75-80, 2009.
45. J. Meister, R. Franzen, M. Zaum, K. Gavenis, S. Stanzel, N. Gutknecht, D. Schmidt-Rolfing, „Cutting articular cartilage with an erbium:YAG laser: an ex-vivo study using porcine models under real condition. Part 1: ablation measurements“, for publication in *Lasers Med Sci*, 2009.



## BÜCHER

1. In: N. Gutknecht, C. Eduardo, „A Odontologia e o Laser“. ISBN 85-87425-51-X, Quintessenz Berlin, 2003.
2. In: „Der Fidelis Plus-Laser von Fotona“. ISBN 3-00-015157-5, Franz-Medien GmbH München, 2004.
3. „Proceedings of the 1<sup>st</sup> International Workshop of Evidence Based Dentistry on Lasers in Dentistry“, Session XII „Glossary of Terms“, Section Editor L. Powell, Co-Editor R. Franzen, ISBN 978-1-85097-167-2, Quintessenz Publishing Co. Ltd., London, Berlin, Chicago 2007, pg. 229-239.

## KONGRESSE und KONFERENZEN

1. R. Franzen, J. Meister, M. Stanislawski, T. Mitra, M. Ivanenko, P. Hering, „Hard Tissue Ablation with a free running and Q-switched Erbium YAG and CO2 laser: a comparative study“, Ecamp VII, Vol. 25B, ISSN 0420-0195, Frühjahrstagung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft e.V., Berlin, 2001.
2. R. Franzen „Einfluss der Pulslänge eines Er:YAG Lasersystems auf die Ablationsschwelle von Zahnschmelz“, Vortrag auf der 11. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde e.V., Berlin, 2002.
3. R. Franzen, „Finite Element Study on thermal effects in root during laser treatment with a surface absorbed laser“, Vortrag auf der 11. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde e.V., Berlin, 2002.
4. R. Franzen, „Lasergrundlagen und Licht-Gewebe-Wechselwirkung“, Vortrag auf der 13. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde e.V., Hamburg, 2004.
5. R. Franzen, „Einführung in die physikalischen Grundlagen des Lasers“, Vortrag auf der 14. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde e.V., Munich, 2005.
6. A. Kaul, R. Franzen, N. Gutknecht, „Die bakterizide Wirkung eines Er,Cr:YSGG-Lasers im Wurzelkanal – eine In-Vitro-Studie“, Vortrag auf der 14. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde e.V., Munich, 2005.
7. R. Franzen, „Laser Basics, biophysical interactions and it's role for the laser safety officer“, 1<sup>st</sup> International Laser Dentistry Conference, Dubai, United Arab Emirates, 2005.
8. Aussteller auf dem e-Learning Kongress „Sind deutsche Hochschulen bereit für das digitale Zeitalter“, CiL Centrum für integrative Lehr-/und Lernkonzepte, Aachen, 2005.
9. R. Franzen, Sirona-Laser Workshop, Vortrag zur Halbleiterphysik auf dem 10. Jahreskongress der Internationalen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde ISLD, Berlin, 2006.
10. R. Franzen, „Masterstudiengang LiD in der Zahnmedizin“, Vortrag zum Bologna-Prozess und zur Einrichtung postgradualer Studiengänge an deutschen Hochschulen auf dem 10. Jahreskongress der Internationalen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde ISLD, Berlin, 2006.
11. R. Franzen, Co-Editorship, „1<sup>st</sup> Evidence Based Dentistry Workshop on Laser Supported Dentistry“, Vaals, Netherlands, 2006.
12. R. Franzen, „Vorstellung der Umsetzung der ECTS-Anforderungen nach der Bologna2010-Vereinbarung beim akkreditierten Studiengang Lasers in Dentistry MSc“, Bologna-Fachtagung zur Einführung von ECTS Medizin, Pharmazie, Psychologie,

Gesundheitswissenschaften und Zahnmedizin, ausgerichtet vom Deutschen Akademischen Auslandsdienst (DAAD), Dresden, 2006.

13. R. Franzen, "Influence of the water content in dental enamel and dentin on ablation with erbium YAG and erbium YSGG lasers", 2<sup>nd</sup> international congress of the UCLD, Dubai, United Arab Emirates, 2007.
14. M. Esteves-Oliveira, R. Franzen, A. Wallerang, L. Vanweersch, N. Gutknecht, „Decontamination of Deep-Dentin by means of Er,Cr:YSGG laser irradiation“, 1st meeting of the European Division of the World Federation for Laser Dentistry, Nice, France, 2007.
15. R. Franzen, „On the safety and risks of dental lasers - the need for profound education“, 1<sup>st</sup> International meeting of the Indian Society for Laser Dentistry, Mumbai, India, 2008.
16. R. Franzen, „The use of genetic algorithm technique in solid-state laser pump cavity development“, 11th congress of the World Federation for Laser Dentistry, Hongkong, China, 2008.

Chairman bei Kongressen:

- Vorsitz auf dem 1<sup>st</sup> International Laser Dentistry Conference of the UCLD (UCLD = lokale Laserfachgesellschaft in den Emiraten), Dubai, Vereinigte Arabische Emirate, 2005
- Chairman und Mitglied im „expert committee“ bei der 2<sup>nd</sup> International Laser Dentistry Conference of the UCLD, Dubai, Vereinigte Arabische Emirate, 2007
- Vorsitz auf dem Deutschen Zahnärztetag, Stuttgart, Vorträge im Forum der Deutschen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde, 2008