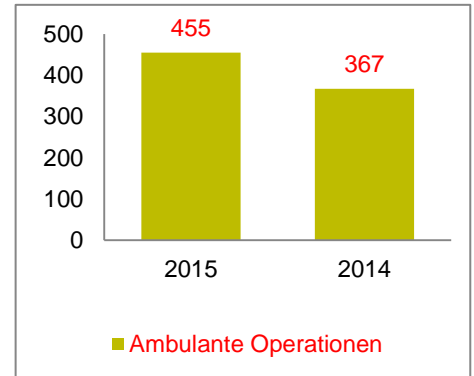


Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie

Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Dr. h.c. Hans-Florian Zeilhofer

| Kennzahlen | 2015 | 2014 |
|--|--------|-------|
| Stationäre Fälle | 380 | 369 |
| Stationäre Operationen | 342 | 351 |
| Ambulante Patienten (Kontakte) | 10'093 | 9'798 |
| Ambulante Operationen (Prozeduren) | 455 | 367 |
| Tarmedpunkte (teilstationär & ambulant) | 1'378 | 1'082 |
| Universitäts-Kinderspital beider Basel (Operationen) | 75 | 66 |
| Kantonsspital Aarau | 286 | 255 |
| Kliniken des Landkreises Lörrach/St. Elisabethen Krankenhaus Lörrach | 33/5 | 28/22 |



Die Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (MKG) ist seit 1966 ein integraler Bestandteil des Bereichs Chirurgie am Universitätsspital Basel. Die MKG zeichnet sich dabei als Brückendisziplin zwischen Humanmedizin und Zahnheilkunde aus und stellt die Patientenversorgung in diesem Fachgebiet auf höchstem Niveau sicher. Der Versorgungsauftrag der Klinik überschreitet nicht nur Kantonsgrenzen (Kantonsspital Aarau), sondern mit dem Medizinischen Versorgungszentrum (MVZ) in Lörrach auch Ländergrenzen.

Die Patientenzahlen konnten im Vergleich zum Vorjahr trotz limitierten Ressourcen etwas gesteigert werden.

In ihrer Forschungsausrichtung ist die Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie technologieorientiert mit einem Fokus auf Multi- und Interdisziplinarität, Translationalität und Innovation. Die Publikationsleistung der Klinik war mit über 25 Publikationen in den führenden Journalen des Fachs erfolgreich, darüber hinaus wurden mehrere Patente angemeldet und Mitarbeiter mit wissenschaftlichen Auszeichnungen geehrt.

Im August 2015 wurde im Swiss Innovation Park Nordwestschweiz (SIP NWCH) in Allschwil das Department of Biomedical Engineering (DBE) der Universität Basel eröffnet. Das neue Departement arbeitet fächer- und institutionenübergreifend an den neusten medizinischen Entwicklungen und Technologien. Das Hightech-Forschungs-Zentrum (HFZ Basel) der MKG-Chirurgie ist mit seinen zahlreichen nationalen und internationalen Forschungsprojekten ein Kern dieses Departements. Die Werner Siemens-Stiftung mit Sitz in Zug fördert die Forschungen im Rahmen des Projekts «Miracle» mit CHF 15,2 Mio über fünf Jahre. «Minimally Invasive Robot-Assisted Computer-guided Laserosteotome» – kurz Miracle – hat die Entwicklung eines integrierten Systems von Knochen schneidendem Laser (Osteotom), Medizinrobotik, virtueller Planung und intraoperativer Navigation zum Gegenstand, bei dem chirurgische Eingriffe minimal invasiv und somit für den Patienten schonender durchgeführt werden können.

Das Projekt steht unter der Leitung der Professoren Hans-Florian Zeilhofer und Philippe Cattin vom Department Biomedical Engineering der Medizinischen Fakultät der Universität Basel. Es besteht aus mehreren Teilprojekten. Diese konzentrieren sich auf Laser- und Robotertechnik, auf die Navigation des robotergeführten Lasersystems während des Eingriffs sowie auf die Entwicklung von intelligenten Implantaten, die in der Form massgeschneidert sind und zusätzliche funktionelle Eigenschaften in sich tragen.

Die Umsetzung von Miracle begann im Januar 2015 mit dem Smart Implant-Projekt. 2016 werden zwei zusätzliche Professuren für «Medizinrobotik und Mechatronik» und für «Medizinische Laser-Physik und Optik» geschaffen.

Die in den letzten Jahren aus dem Hightech-Forschungs-Zentrum des Universitätsspitals Basel ausgegründeten Jungunternehmen erhielten renommierte Preise. Das Start-up-Unternehmen Advanced Osteotomy AG (AOT) wurde für die Entwicklung eines Laser-Roboters mit dem CTI Medtech Award 2015 geehrt.

Als innovativstes Start-up-Unternehmen der Schweiz wurde im November 2015 die von der Kommission für Technologie und Innovation (KTI) geförderte Mininavident AG mit dem Swiss Technology Award ausgezeichnet. Entwickelt wurde ein 3D-Navigationssystem, mit dem die Implantation von Zahnimplantaten sicherer, schneller und kostengünstiger durchgeführt werden kann.

Highlights 2015

- Die Krebsliga Aargau hat im April 2015 ihren mit CHF 10'000 dotierten Anerkennungspreis an Professor Hans-Florian Zeilhofer und sein Team verliehen. Gewürdigt wurde die Arbeit «Innovative Verfahren und neue Technologien zur Gesichtsrekonstruktion nach Tumoroperationen».
- Im Juni wurde das 11. internationale Bernd-Spiessl-Symposium 2015 veranstaltet, diesmal mit den Themen «Oral Health and Health», «Management of Intellectual Property» und «Face & Identity». Unter den Teilnehmern waren zahlreiche Gäste aus unseren Kooperations-Universitäten in Europa und Asien. Im Symposium vom 16. bis 18. Juni 2016 werden bei unserem Symposium die Themen «Spirituality and Medicine», «Surgery 4.0» und «Face und Identity» behandelt.
- Im August wurde das gemeinsame neue Forschungszentrum der Universität und des Unispitals Basel im «Switzerland Innovation Park Basel Area» mit seinen zahlreichen nationalen und internationalen Forschungsprojekten mit einem Tag der Offenen Tür offiziell eingeweiht.
- Zwei Spin-off Firmen aus dem Hightech-Forschungszentrum erhielten 2015 bedeutende Awards: Die jungen Firmen Advanced Osteotomy AG (AOT) und Mininavident AG. Die AOT AG, mit den Firmengründern A. Bruno, P. Cattin, P. Jürgens und H.-F. Zeilhofer, wurde mit dem CTI Medtech Award 2015 für das Projekt: «Development of an Optimised Laser Head for Contact-Free Laser Osteotomy with realtime automatic Depth Control for increased safety von Advanced Osteotomy», ausgezeichnet.
- Den begehrten Swiss Technology Award 2015 in der Kategorie beste Startup-Firma erhielt die Mininavident AG mit ihrem Team F. Berlinghoff, P. Jürgens, E. Schkommodau und H.-F. Zeilhofer.
- Als einzige Referenzklinik der Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesefragen (AOCMF) in der Schweiz hatte die Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie im Jahr 2015 wieder zahlreiche Gastärzte aus Spanien, Indien, Brasilien, Ägypten und den Philippinen zu Gast. Darüber hinaus werden an unserem Fachzentrum innerhalb des Kompetenzzentrums für Militär- und Katastrophenmedizin Zahnärzte in der Kieferchirurgie ausgebildet.

Personelles

- Privatdozent Christoph Kunz, stellv. Chefarzt der MKG-Klinik, wurde im Februar 2015 zum Titularprofessor der Universität Basel ernannt.
- Privatdozent Philipp Jürgens wurde zum Kaderarzt der MKG-Klinik und zum Leiter des Medizinischen Versorgungszentrums (MVZ) in Lörrach ernannt.
- Als Vertreter der Ärzteschaft ist Florian Thieringer in die Personalkommission am Universitätsspital Basel gewählt worden.
- Gemeinsam mit Prof. Sabine Girod (Universität Stanford) ist Florian Thieringer (Universitätsspital Basel) in das neue internationale AOCMF Web Editorial Board gewählt worden.
- Bei der Weihnachtsspendenaktion des Unispitals Basel erhielt das Hilfsprojekt «NICAPLAST – Medizinische Hilfe für Nicaragua» um Florian Thieringer und Philipp Honigmann die stattliche Spendensumme von CHF 14'593 für ihren jährlichen ehrenamtlichen Einsatz in Nicaragua.

Ausgewählte Publikationen

- Baek K-W, Deibel W, Marinov D, Griessen M, Bruno A, Zeilhofer H-F, Cattin P, Juergens P. Clinical applicability of robot-guided contact-free laser osteotomy in cranio-maxillo-facial surgery: in-vitro simulation and in-vivo surgery in minipig mandibles. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2015 Dec;53(10):976–81.
- Berg B-I, Dagassan-Berndt D, Goldblum D, Kunz C. Cone-beam computed tomography for planning and assessing surgical outcomes of osteo-odonto-keratoprosthesis. *Cornea*. 2015 Apr;34(4):482–5.
- Kansy K, Mueller AA, Mücke T, Koersgen F, Wolff KD, Zeilhofer H-F, et al. Microsurgical reconstruction of the head and neck region: Current concepts of maxillofacial surgery units worldwide. *J Craniomaxillofac Surg*. 2015 Oct;43(8):1364–8.
- Jochum H, Baumgartner-Gruber A, Brand S, Zeilhofer HF, Keel P, Leiggenger CS. Chronic myofascial pain. Reduced pain through psychoeducation and physiotherapy. *Schmerz*. 2015 Jul;29(3):285-92.
- Baek KW, Deibel W, Marinov D, Griessen M, Dard M, Bruno A, Zeilhofer HF, Cattin P, Juergens P. A comparative investigation of bone surface after cutting with mechanical tools and Er:YAG laser. *P. Lasers Surg Med*. 2015 Jul;47(5):426-32. doi: 10.1002/lsm.22352. Epub 2015 May 6.
- Soleman J and Thieringer F, Beinemann J, Kunz C and Guzman R. Computer-assisted virtual planning and surgical template fabrication for frontoorbital advancement. *Neurosurgical Focus*. 2015 May; 38(5):E5.
- Pippenger BE, Ventura M, Pelttari K, Feliciano S, Jaquiéry C, Scherberich A, et al. Bone-forming capacity of adult human nasal chondrocytes. *J Cell Mol Med*. 2015 Jun;19(6):1390–9.