

Press release**Universität Duisburg-Essen****Dr. Alexandra Nießen**

02/28/2020

<http://idw-online.de/en/news735271>

Organisational matters, Personnel announcements
Cultural sciences, Electrical engineering, Information technology, Medicine, Social studies
regional

*Offen im Denken***Roboter-Assistenz bei Tumor-OP - Prof. Dr. Stefan Mattheis ist neu an der UDE/am UK Essen**

Dem Kopf-Hals-Tumor auf der Spur: Acht hochtechnisierte digitale Operationssäle werden dieses Jahr in der HNO- und Augenheilkunde am Universitätsklinikum Essen (UK Essen) fertiggestellt. „Sie sind neben unseren Projekten Teil unseres neuen Schwerpunkts für Roboterchirurgie, digitale Planung, Big Data und künstliche Intelligenz an der Universität Duisburg-Essen (UDE)“, sagt Dr. Stefan Mattheis. Er ist neuer Professor für Endoskopische Kopf-Hals-Chirurgie und Robotik an der Medizinischen Fakultät.

Die OP-Räume sind sowohl für Erkrankte als auch Operierende ein Gewinn. Während des Eingriffs führt der Gerätearm das Endoskop durch Hohlräume wie Rachen, Ohr oder Auge. Die Bilder werden über eine HD-Kamera auf Touch-Screen und Operationsmonitor übertragen. Schneide- und Greifwerkzeuge wie Pinzette oder Skalpell verwenden Chirurgen über die mechanischen Hände des Computergesellen. Zudem werden die Geräte im vollintegrierten digitalen OP-Saal nicht mehr manuell, sondern zentral eingestellt.

„Die Roboter-assistierte Chirurgie hat für die Kopf-Hals-Chirurgie großes Potential“, sagt Professor Stefan Mattheis. Tumoroperationen am UK Essen möchte der 52-Jährige u.a. mit Virtual und Augmented Reality in 3D vorplanen sowie Robotik- und KI-basierte Therapiekonzepte für Eingriffe bei Kopf-Hals-Tumoren entwickeln. Außerdem wird er sich mit teilautonomen Operieren beschäftigen.

Stefan Mattheis studierte Medizin an den Universitäten Bochum und Köln (1987-1994). Nach der Promotion arbeitete er von 1995 bis 2000 an der Klinik für HNO-Heilkunde der Universität Bochum, danach bis 2009 in einer Recklinghäuser Klinik. Berufsbegleitend absolvierte er ein Studium zu Gesundheitsbetriebswirtschaft an der Uni Erlangen-Nürnberg und zur endoskopischen Schädelbasischirurgie an der französischen Uni Paris Diderot. Dann wurde er am UK Essen Oberarzt in der HNO-Klinik. Seit 2014 leitet er dort das Westdeutsche Orbitazentrum, seit 2015 das Westdeutsche Angiomzentrum.

Redaktion: Alexandra Nießen, Tel. 0203/37-91487, alexandra.niessen@uni-due.de

contact for scientific information:

Prof. Dr. med. Stefan Mattheis, MHBA, Klinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, stefan.mattheis@uk-essen.de



Prof. Dr. Stefan Mattheis, MHBA
Foto: UDE/Frank Preuß