

Nr. 27/2018

Magdeburg, 15.05.2018

## KOLLEGE ROBOTER: INTEGRIERTE ROBOTER ÜBERNEHMEN TUMOR-OPERATIONEN

Medizintechniker des Forschungscampus STIMULATE forschen ab sofort gemeinsam mit Wissenschaftlern des renommierten Institute of Technology in Israel

Die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg wird auf dem Gebiet der Medizintechnik ab sofort mit dem auf diesem Gebiet führenden *Israel Institute of Technology Technion* in Haifa zusammenarbeiten. Die beiden Forschungseinrichtungen wollen unter anderem eine neue Generation von Robotern entwickeln, die — in Magnetresonanztomographen MRT integriert — Tumorbehandlungen übernehmen können.

Der Rektor der Universität Magdeburg, Prof. Dr.-Ing. Jens Strackeljan, hat im Beisein des Ministerpräsidenten des Landes Sachsen-Anhalt, Dr. Reiner Haseloff, in Haifa, Israel, einen Kooperationsvertrag unterschrieben. Der soll über das gemeinsame Forschungsprojekt hinaus den Austausch von Studierenden, Forschenden und Universitätsangehörigen fördern.

*„Das Technion in Haifa gehört zu den Besten der Welt auf dem Gebiet der medizinischen Robotik“,* so der Rektor, **Prof. Dr.-Ing. Jens Strackeljan** während der Unterzeichnung. *„Wir freuen uns darum sehr, dass unsere Expertise in der Entwicklung bildgebender Verfahren und minimalinvasiver Interventionen, die im medizintechnischen Forschungscampus STIMULATE gebündelt ist, international anerkannt ist und wir ab sofort gemeinsam neue Technologien entwickeln werden.“*

Der Ministerpräsident, **Dr. Reiner Haseloff**, brachte während der Kooperationsunterzeichnung seine Freude darüber zum Ausdruck, dass die vielen verbindenden Elemente zwischen Deutschland und Israel nun um eine medizintechnische Kooperation mit dem Land Sachsen-Anhalt erweitert würden.

*„Minimalinvasive Operationen insbesondere bei Tumorerkrankungen werden immer wichtiger, da sie patientenschonender und kostensparender sind“,* erklärt **Prof. Dr. rer. nat. Georg Rose** vom Forschungscampus STIMULATE das Vorhaben. *„Um jedoch die kleine Sonde bzw. Elektrode genau in den Tumor platzieren zu können, muss mithilfe einer externen Bildgebung wie Röntgen, Ultraschall, CT oder MRT navigiert werden. Um aber sicherzustellen, dass der Krebs auch vollständig zerstört wurde,*

1 / 2

*müsste das Temperaturfeld im Patienten kontinuierlich gemessen werden.“ Operationen im MRT seien aber bisher kaum möglich, da der Operateur im Tunnel des MRT den Patienten kaum oder gar nicht erreichen könne, so Rose weiter. „Wir wollen nun gemeinsam mit den Kollegen vom Technion spezielle Roboter entwickeln und in den MRT integrieren, die das präzise Einführen der Elektroden übernehmen werden.“*

Die Herausforderung dabei sei es, MRT-kompatibel zu denken, so der Medizintechniker vom Lehrstuhl Medizinische Telematik und Medizintechnik der Universität Magdeburg. *„Das bedeutet: Nichts darf aus Metall bestehen und auch nicht mit elektrischem Strom betrieben werden. Es kommen daher nur pneumatische oder hydraulische Antriebe in Betracht, die dennoch über eine hohe Präzision verfügen müssen.“*

Informationen zum *Israel Institute of Technology* in Haifa [www.technion.ac.il](http://www.technion.ac.il)

### **Bildunterschrift**

Professor Jens Strackeljan, Rektor der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Professor Alan Wolf, Israel Institute of Technology Technion, Landtagspräsidentin Gabriele Brakebusch und der Ministerpräsident von Sachsen-Anhalt, Reiner Haseloff, (v. li. n. re.) im Labor für Biorobotik und Biomechanik des Technions Haifa.

Foto: [Corinna@foto-kern.com](mailto:Corinna@foto-kern.com)

### Kontakt für die Medien:

Prof. Dr. rer. nat. Georg Rose, Forschungscampus STIMULATE, Tel.: +49 391 67-58862, E-Mail: [georg.rose@ovgu.de](mailto:georg.rose@ovgu.de)