

Forschungseinrichtung

- Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU, Dresden

Ansprechpartner

Michael Werner
IWU Dresden
0351 4772-2137
michael.werner@iwu.fraunhofer.de

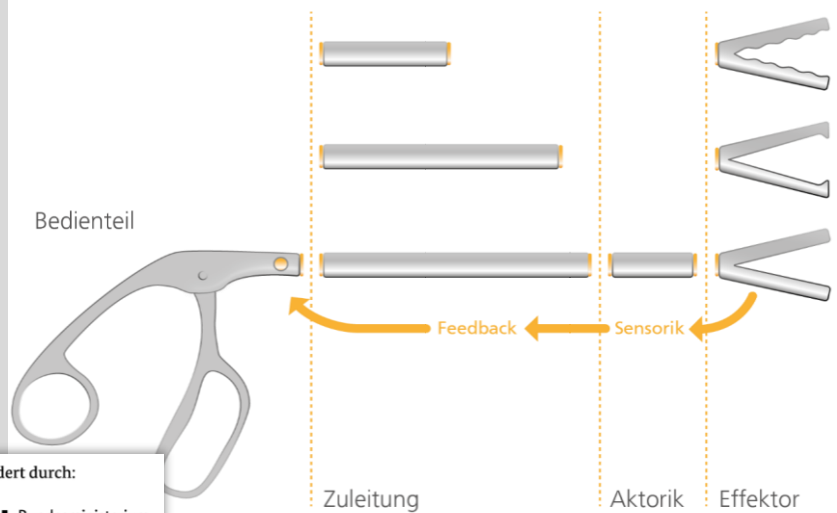
Förderung

IGF BMWi-Programm: Industrielle
Gemeinschaftsforschung (IGF)
IGF-Projektnr.: 19307 BR
Laufzeit: 02.2017 –
07.2019
Fördersumme: 249.780 EUR



AiF-Forschungsallianz
Medizintechnik

FAM



EFORMIN

Einsatz von Formgedächtnisaktoren in minimalinvasiven chirurgischen Instrumenten

Projektbegleitender Ausschuss

- Asklepios Orthopädische Klinik Hohwald ^{KMU}
- endocon GmbH ^{KMU}
- joimax GmbH ^{KMU}
- Karl Storz SE & Co. KG
- Krankenhaus Dresden Friedrichstadt
- LAKUMED
- Newkon GmbH ^{KMU}
- Olympus Surgical Technologies Europe
- radimed GmbH
- Richard Wolf GmbH
- Söring GmbH ^{KMU}

Projektkoordination / Transfer

Forschungsvereinigung Feinmechanik,
Optik und Medizintechnik
030 4140 21-39
info@forschung-fom.de
www.forschung-fom.de

F.O.M.
Forschungsvereinigung Feinmechanik,
Optik und Medizintechnik e. V.

Problemstellung: In der minimalinvasiven Chirurgie wird eine Vielzahl an Instrumenten eingesetzt, deren Ausrichtung und Bewegung meist rein mechanisch über Bowdenzüge oder Zug- und Druckstangen erfolgt. Die Limitierung der Bewegungsfreiheitsgrade oder eine mechanische Übersetzung verhindern die intuitive und feinfühligte Handhabung. **Projektziel:** Ziel dieses Projektes ist die Entwicklung eines multifunktionalen, minimalinvasiven Instruments mit verbesserter Handhabung. **Lösungsweg:** Mit Antrieben auf Basis von Formgedächtnismaterialien wird ein modulares Instrument aus Einzelkomponenten mit Feedback entwickelt, das sich an die jeweilige Anwendung anpassen lässt.

Nutzen: Ein erfolgreiches Projekt ermöglicht Ärzten eine intuitivere Handhabung der chirurgischen Instrumente. Der modulare Aufbau erlaubt außerdem eine Spezialisierung verschiedener KMUs auf die Produktion der Einzelkomponenten.