



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

IGF-Projekt 19307 BR:

**EFORMIN**

## Einsatz von Formgedächtnisaktoren in minimalinvasiven chirurgischen Instrumenten

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. Ziel dieses Projektes ist die Entwicklung eines multifunktionalen, minimalinvasiven Instruments mit verbesserter Handhabung. Mit Antrieben auf Basis von Formgedächtnismaterialien wird ein modulares Instrument aus Einzelkomponenten mit Feedback entwickelt, das sich an die jeweilige Anwendung anpassen lässt.

01/11/2019

### Forschungsstelle

- Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU, Dresden

### Projektbegl. Ausschuss

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

### Kontakt

Forschungsvereinigung Feinmechanik, Optik und Medizintechnik e. V. (F.O.M.)  
Werderscher Markt 15, 10117 Berlin  
info@forschung-fom.de  
+49 (0)30 4140 2139

### Förderung

- Laufzeit: 01.02.2017 - 30.11.2019 (30 + 4 Monate)
- Förderung: BMWi-Programm Industr. Gemeinschaftsforschung
- Fördersumme: € 249.780



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages