Innovative Tomography Products GmbH

www.innotom.com

MRI-guided cardiac therapy and diagnostics

- Introduction ITP business model
- Products: Interventional cannula for pain therapy
- Projects:
  - Needle for MRI-guided myocard-Injection
  - MR-guided biopsy-device for myocard-biopsy
  - MR-guided therapy katheter for myocard therapy

Dr. Oliver Lehmkühler, Clustermanager MedizinTechnik.NRW

Innovative Tomography Products GmbH

www.innotom.com

MRI-guided cardiac therapy and diagnostics

Business Model:

ITP develops innovative solutions for minimally invasive MRI-guided interventions.

MRI imaging allows differentiation of different tissues which is the basis for a secure and exact guidance of a diagnostic or therapeutic device during imagige guided intervention without exposition to x-ray and mostly without the use of toxic contrast media.

Die ITP ist zertifiziert nach
EN ISO 13485:2003 + AC:2007
als Medizinprodukte-Hersteller

Innovative Tomography Products GmbH

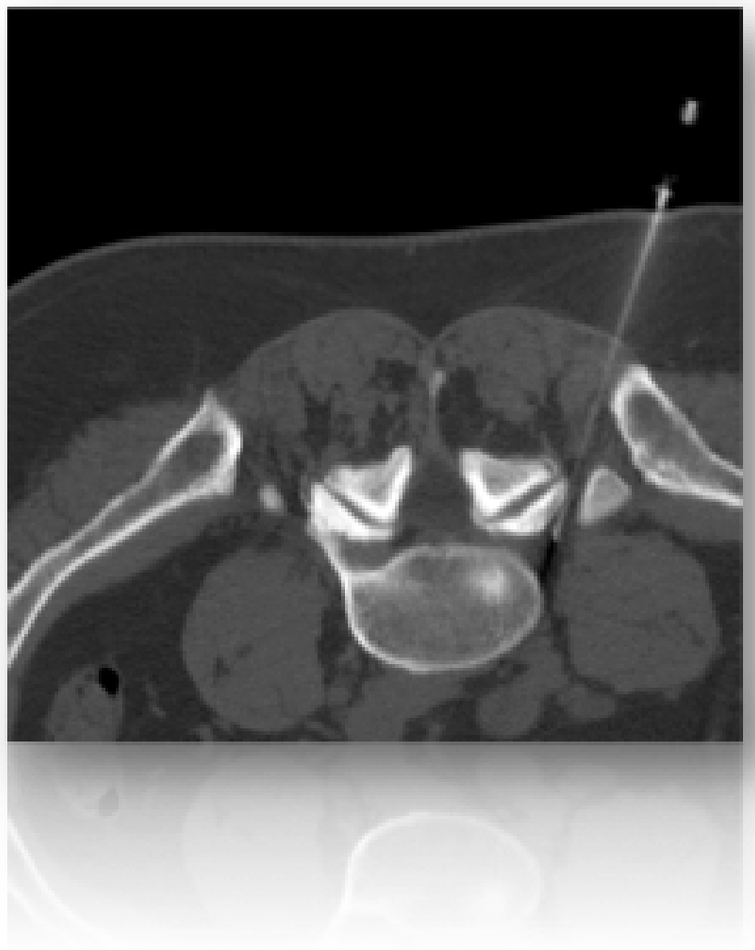
www.innotom.com

MRI-guided cardiac therapy and diagnostics

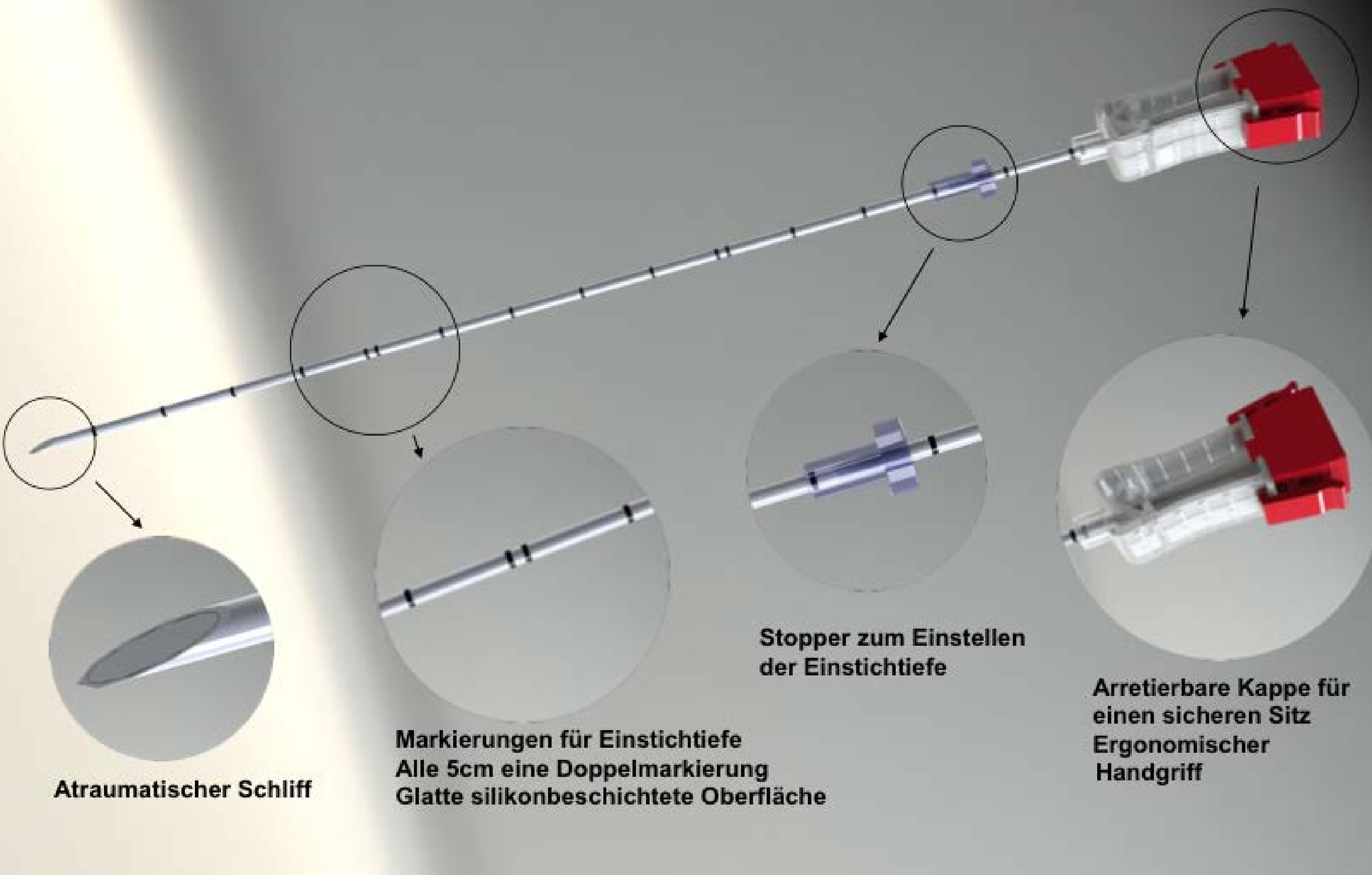
Coaxial Cannulas for CT- und MRI-guided Therapy und Diagnostics

Application:

- Periradicular Therapy
- Facette Joint Infiltration
- Sympathikolysis (lumbal, thorakal)
- Diagnostic Fine Needle Aspiration
  Diagnostic Biopsy
- Arthrography



Koaxiale Interventionelle Kanüle (KIR)



Atraumatischer Schliff

Markierungen für Einstichtiefe
Alle 5cm eine Doppelmarkierung
Glatte silikonbeschichtete Oberfläche

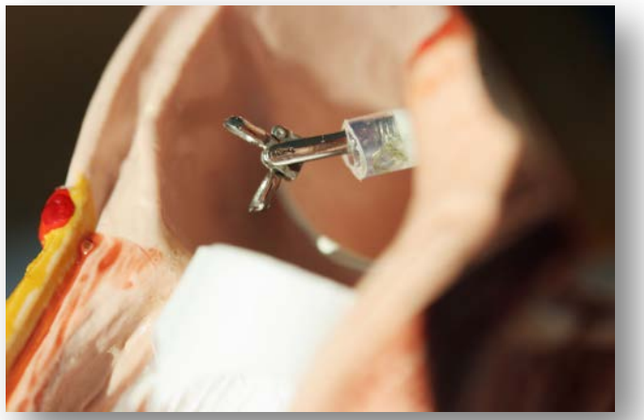
Stopper zum Einstellen
der Einstichtiefe

Arretierbare Kappe für
einen sicheren Sitz
Ergonomischer
Handgriff

Innovative Tomography Products GmbH

www.innotom.com

Product Development:



MRI-guided, flexible biopsy-device for myocard-biopsy

- E. g. tissue monitoring after transplantation
- Very good imaging of the myocard
- No X-Ray expositon
- Ready in 2012

MRI-guided katheter for intramyokardial injection

- Revitalization of infarcted myocard-tissue
- Good Differentiation between damaged and healthy myocard in the MRI
- Minimally-invasive procedure
- No X-Ray exposition for patients and staff

Die ITP ist zertifiziert nach
EN ISO 13485:2003 + AC:2007
als Medizinprodukte-Hersteller

Projekt gefördert durch:
Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen

Innovative Tomography Products GmbH

www.innotom.com

MRI save Biopsy-Device

- **MRI-compatible**
- **MRI-visible**
- **Sharpe cut**
- **Flexible**

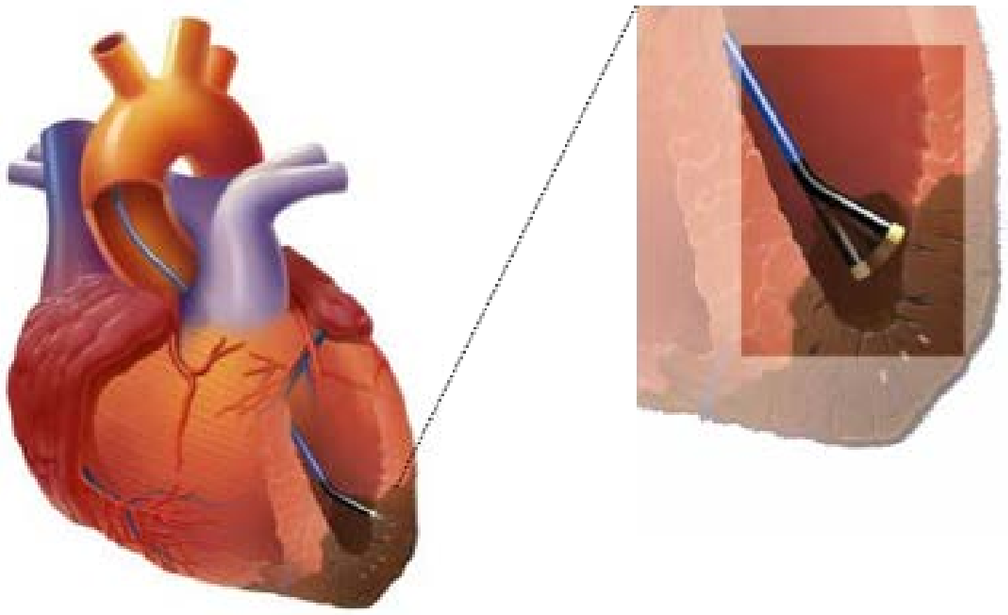
Projekt gefördert durch:
Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen

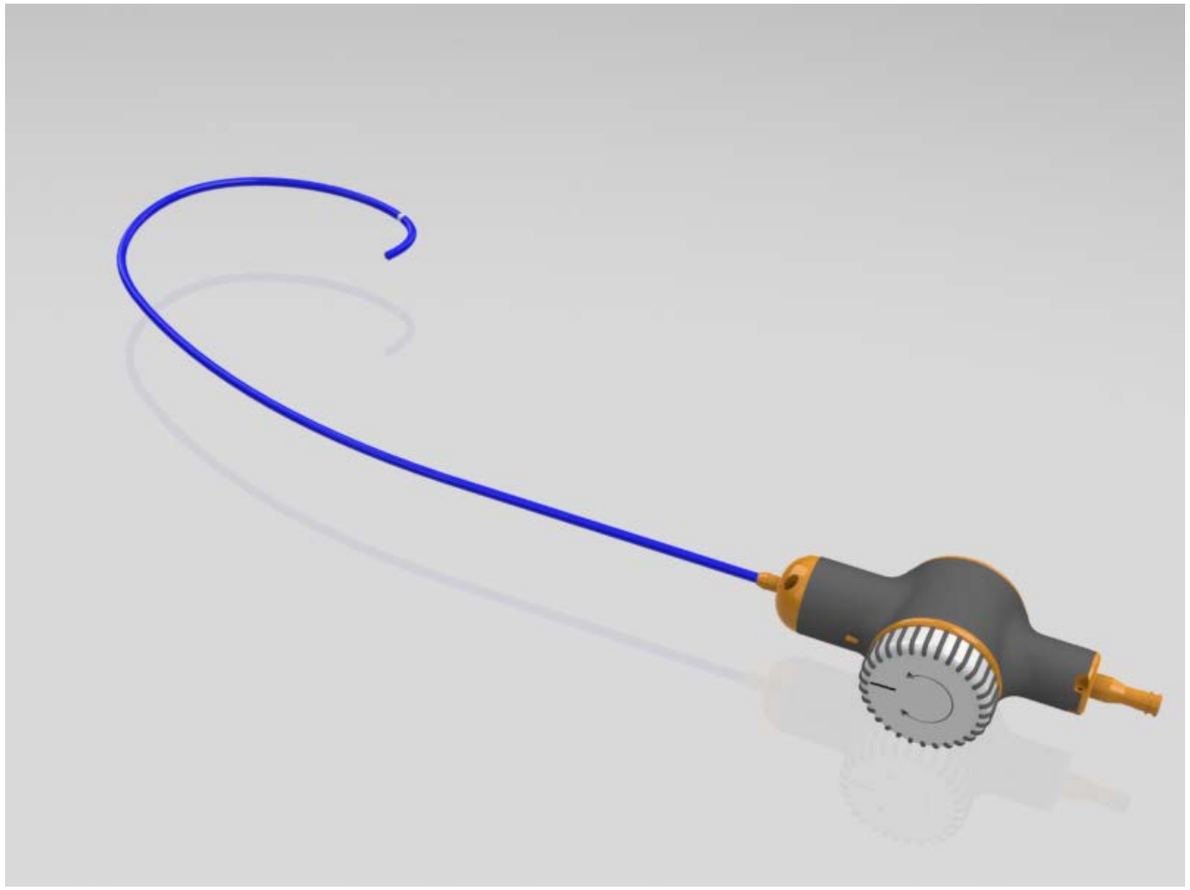
Innovative Tomography Products GmbH

www.innotom.com

Injektion-Katheter for MRI-guided Myocard Therapy

- **Tissue-Differentiation**
- **MRI-Visible**
- **MRI-Compatible**





Die ITP ist zertifiziert nach
EN ISO 13485:2003 + AC:2007
als Medizinprodukte-Hersteller

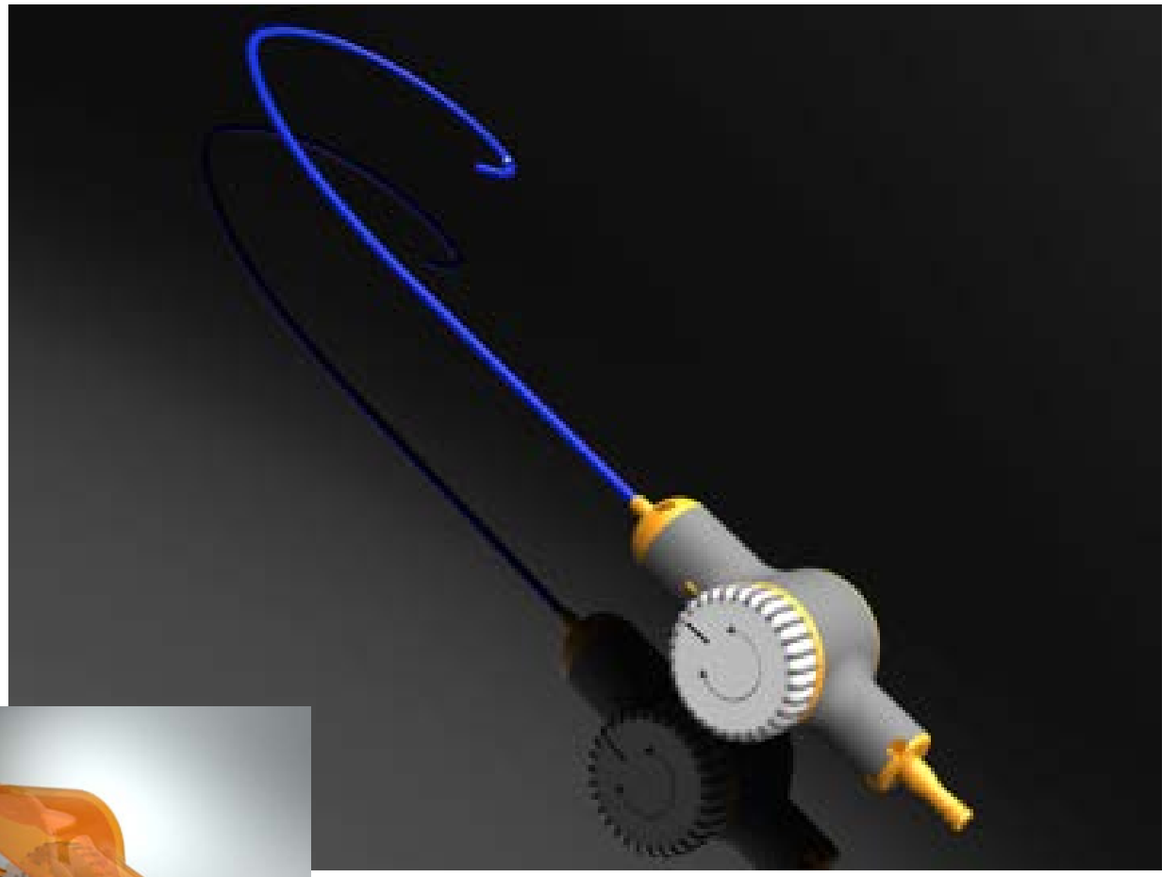
Projekt gefördert durch:
Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen

Innovative Tomography Products GmbH

www.innotom.com

Katheter = Basic Technology for different Applications

- **Universally controllable system**
- **MRI- Visible and Save**
- **+/- 120° Angeling**
- **Aditional tubes for laser, Endoscopes etc.**



Die ITP ist zertifiziert nach
EN ISO 13485:2003 + AC:2007
als Medizinprodukte-Hersteller

Projekt gefördert durch:
Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen

Innovative Tomography Products GmbH

www.innotom.com

Current challanges

- **MR-compatible guide wire**
- **Increase stability of outer katheter for biopsy device**
- **Optimize markers for MRI and X-ray visibility**

Die ITP ist zertifiziert nach
EN ISO 13485:2003 + AC:2007
als Medizinprodukte-Hersteller

Projekt gefördert durch:
Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen

Innovative Tomography Products GmbH

www.innotom.com

Thank You for Your Attention!

Innovative Tomography Products GmbH
Universitätsstraße 136
44799 Bochum
Mail: info@innotom.com
Web: www.innotom.com
Tel.: 0234-54621940
Fax: 0234-54622444

Die ITP ist zertifiziert nach
EN ISO 13485:2003 + AC:2007
als Medizinprodukte-Hersteller

Projekt gefördert durch:
Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen