

Seminarvortrag



Dienstag, den 4. Mai 2004 16:15 – 18:00 Uhr

Ort: Jebensstraße 1, U- und S-Bahn Bahnhof Zoo

1. Etage, Raum Nr. 141 (Bibliothek)

Entwicklungstendenzen in der starren Endoskopie und konstruktive Lösungen für ein neuartiges Videoendoskop

Dipl.-Ing. Arwed Kilian

Das IFMT entwickelt in Zusammenarbeit mit der MGB Endoskopische Geräte GmbH Berlin ein neuartiges Videoendoskop für die Laparoskopie (Bauchhöhlenspiegelung). Starre Endoskope werden in der Laparoskopie für die minimal invasive Diagnostik und Therapie eingesetzt. Ziel der Entwicklung ist es, den Ärzten ein Endoskop in die Hand zu geben, dessen innovative Merkmale einen klaren Vorteil gegenüber den Geräten von Mitbewerbern versprechen.

Der Vortrag zeigt die Herangehensweise bei der schrittweisen Findung neuer und verbesserter Lösungsvarianten unter Berücksichtigung werkstoffspezifischer Anforderungen. Der Stand der Entwicklung wird anhand erfolgversprechenden Testergebnissen mit verschiedenen Videoendoskopen sowie der Integration des ebenfalls am Institut entwickelten optischen Systems mit miniaturisiertem Linearaktor dargestellt.

Die Zulassungsrichtlinien von medizinischen Geräten bestimmen in besonderer Weise die Entwicklung und Fertigung medizinischer Geräte. Im Vortrag werden daher beispielhaft einige für die Endoskope hergestellte Bauteile gezeigt, bei denen feinwerktechnische Fertigungsverfahren wie Laserfeinschneiden, Senkerodieren und Präzisionsfräsen eingesetzt wurden.



Dampfsterilisierbares Videoendoskop



Abwinkelbare Endoskopspitze