

Thema: Konzeption und Aufbau eines Messmittels zur Erfassung der Bewegungskräfte- und momente von Operationsmikroskopen (OPMI)

Schüler: Hr. Biegert, Hr. Boehm, Hr. Schneider

Betreuung: Carl Zeiss Meditec AG - Hr. Litsch, Hr. Grubauer
 TS Aalen - Hr. Brenner, Hr. Liesch



Zusammenfassung:

Bei der Anwendung von OPMIs bei minimalinvasiven Operationen verschiedener Disziplinen ist es notwendig, dass die an einem Stativ hängende optische Einheit sich möglichst kraft- und momentenfrei positionieren lässt.

Zum jetzigen Zeitpunkt gibt es kein geeignetes Messsystem, welches in der Lage ist die erforderlichen Kräfte und Momente zu bestimmen, die benötigt werden um ein OPMI zu bewegen.

Ziel der Technikerarbeit ist es, ein Messsystem zu entwickeln das in der Lage ist, die auftretenden Bewegungskräfte und Momente eines OPMIs zu bestimmen. Mit den gesammelten Daten soll es möglich sein, etwaige Anforderungen für zukünftige Entwicklungen festzulegen, als auch Eigenschaften von bestehenden Systemen überprüfen zu können.

Da es sich um eine Neuentwicklung eines Messsystems handelt, sollten mehrere Lösungsansätze ausgearbeitet und das favorisierte System, unter Berücksichtigung einer Anforderungsliste, konstruiert und umgesetzt werden.