

„3D mobiles Koordinatenmessgerät“ - eine

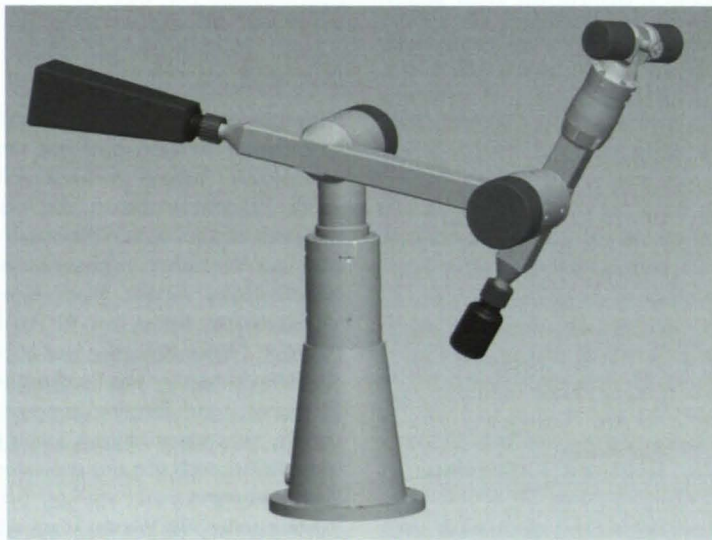
Das Institut für Fertigungstechnik (IFT) ist ein Institut der Fakultät Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften der Technischen Universität Graz. Die Mitarbeiter des Institutes erzielen im Rahmen ihrer Forschungsaktivitäten immer wieder bemerkenswerte Erfolge.

Im Rahmen eines TechnoFIT-Projektes des Landes Steiermark, an welchem auch das Institut für digitale Bildverarbeitung des Joanneum Research und ein Industriepartner beteiligt waren, konnte das Institut für Fertigungstechnik der Technischen Universität Graz seine Kernkompetenzen beweisen. Ziel des Projektes war die Entwicklung eines Gelenkarmmessgerätes, welches mit dieser Spezifikation noch nicht am Markt verfügbar ist. Die Grundidee des Projektes war es ein Messgerät zu entwickeln, mit dem es möglich sein sollte, messtechnische Aufgaben direkt in der Produktion zu erfüllen. Bisher mussten die Werkstücke außerhalb der Fertigung auf großen Koordinatenmessmaschinen geprüft werden. Deshalb stand das Projekt unter dem Motto: „Das Messgerät

zum Werkstück und nicht umgekehrt“.

Nach zweijähriger Entwicklungs- und Fertigungszeit am Institut für Fertigungstechnik der Technischen Universität Graz wurde dieses Jahr unser Prototyp eines Gelenkarmkoordinatenmessgerätes präsentiert. Da vor der Designphase die wichtigsten Einflussfaktoren auf die

Messgenauigkeit detektiert wurden, konnte in der Konstruktion ein großes Augenmerk auf diese gelegt und konstruktive Maßnahmen getroffen werden, die diese Faktoren eliminieren bzw. kompensieren. Da mit dem Messgerät in der Produktion gemessen wird, ist die thermische Stabilität sehr wichtig. Aus dieser Notwendigkeit entschieden wir uns für CFK als



Prototyp des Messarmes als CAD Modell