

Pressemitteilung

Technische Universität Clausthal

Jochen Brinkmann

10.11.1995

<http://idw-online.de/de/news1163>

keine Art(en) angegeben
Maschinenbau
überregional

Resonanzprüftechnik

Neue entwickelte Schwingprüfmaschine

Damit der Fahrradlenker sich nicht in voller Fahrt zerlegt oder es die Kurbelwelle im Motor bei 180 km/h zerreißt, werden Bauteile während der Entwicklungsphase unter Betriebsbelastungen gepreft. Ein Ermüdungsversuch mit fünf Millionen Lastwechseln auf einer hydraulischen Maschine kostet ca. 1000 DM an Stromkosten, 150 DM für Öl und Verschleißteile, und dauert circa sechs Tage.

Die von Dr. Joachim Hug, Institut für Maschinelle Anlagentechnik und Betriebsfestigkeit, (IfB), der TU Clausthal und zugleich Geschäftsführer der Sincotec GmbH (vormals Testec), entwickelte Resonanzprüftechnik leistet das gleiche: An einem Tag und für 10 DM Energiekosten. In Forschungsprojekten und Industrieaufträgen wurden an der TU Clausthal unter der wissenschaftlichen Leitung von Professor Dr. Ing. Harald Zenner inzwischen weit über 1000 Ermüdungsversuche durchgeführt. Deren Ergebnisse fließen ein in die Konzeption der Schwingprüfmaschine Power Swing: - Dank des neuartigen Federsystems läßt der Schwingkopf Wegamplituden bis zu zehn Millimetern zu. Das war auf Maschinen dieser Bauart bislang nicht möglich. - Die Regelelektronik, basierend auf einem Multiprozessorsystem, erlaubt zusammen mit der teilweise neuartigen Software einen weitgehend automatisierten Betrieb des Versuchsstandes. Gemäß den Qualitätssicherungsnormen EN 45000 und DIN 9001 werden alle Meßgrößen und Parameter permanent überwacht, gespeichert und dokumentiert.

Zur Zeit erobert die Resonanzprüftechnik der Sincotec den Markt: Zu den Kunden des jungen, 1991 gegründeten Unternehmens gehören fast alle deutschen Automobilhersteller, viele Zulieferer, Großmotoren- und Gerätehersteller und Forschungsinstitute. Die Nachfrage aus dem Ausland wächst. Weltweit sind nur drei Firmen auf diesem Gebiet tätig. Ein Millionen Jahresumsatz wird für 1995 erwartet, vier feste Mitarbeiter und 12 Teilzeitmitarbeiter zählt Sincotec heute. Das ist Technologietransfer zwischen Hochschule und einem High-Tech Unternehmen im wechselseitigen Geben und Nehmen, wie er besser nicht sein kann. Die Industrie- und Handelskammer Braunschweig, (IHK Braunschweig), sah das auch so und zeichnet Dr. Hug und Professor Dr. Hermann Rohling, Institut für Nachrichtentechnik der TU Braunschweig für ein Digitales terrestrisches Funkübertragungssystem mit hohen Datenraten mit ihrem Technologietransfer-Preis 1995 aus.

Für alle, die über einen Internetzugang verfügen, steht ab dem 16. weitere Information unter folgender Adresse bereit : <http://www.tu-clausthal.de/presse/Tech-Preis>