

**Press release****Technische Universität Clausthal****Jochen Brinkmann**

11/10/1995

<http://idw-online.de/en/news1163>no categories selected  
Mechanical engineering  
transregional, national**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 fuer Oel und Verschleißteile, und dauert cirka sechs Tage.

Die von Dr. Joachim Hug, Institut fuer Maschinelle Anlagentechnik und Betriebsfestigkeit, (IfB), der TU Clausthal und zugleich Geschaeftsfuehrer der Sincotec GmbH (vormals Testec ), entwickelte Resonanzprueftechnik leistet dasgleiche: An einem Tag und fuer 10 DM Energiekosten. In Forschungsprojekten und Industrieauftraegen wurden an der TU Clausthal unter der wissenschaftlichen Leitung von Professor Dr. Ing. Harald Zenner inzwischen weit ueber 1000 Ermuendungsversuche durchgefuehrt. Deren Ergebnisse flossen ein in die Konzeption der Schwingpruefmaschine Power Swing: - Dank des neuartigen Federsystems laeßt der Schwingkopf Wegamplituden bis zu zehn Millimetern zu. Das war auf Maschinen dieser Bauart bislang nicht moeglich. - Die Regelelektronik, basierend auf einem Multiprozessorsystem, erlaubt zusammen mit der teilweise neuartigen Software einen weitgehend automatisierten Betrieb des Versuchsstandes. Gemaeß den Qualitaetssicherungsnormen EN 45000 und DIN 9001 werden alle Meßgroeßen und Parameter permanent ueberwacht, gespeichert und dokumentiert.

Zur Zeit erobert die Resonanzprueftechnik der Sincotec den Markt: Zu den Kunden des jungen, 1991 gegruendeten Unternehmens gehoeren fast alle deutschen Automobilhersteller, viele Zulieferer, Großmotoren- und Geraetehersteller und Forschungsinstitute. Die Nachfrage aus dem Ausland waechst. Weltweit sind nur drei Firmen auf diesem Gebiet taetig. Eine Millionen Jahresumsatz wird fuer 1995 erwartet, vier feste Mitarbeiter und 12 Teilzeitmitarbeiter zaehlt 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 fuer Nachrichtentechnik der TU Braunschweig fuer ein Digitales terrestrisches Funkuebertragungssystem mit hohen Datenraten mit ihrem Technologietransfer-Preis 1995 aus.

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