



Roger Wimmel ist Gründer und geschäftsführender Gesellschafter der Göttinger Eras GmbH.

FOTO: WENZEL

Mit Schwingungen gegen Schwingungen

Measurement Valley hat das dritte Göttinger Messtechnik-Symposium ausgerichtet

VON MICHAEL CASPAR

GÖTTINGEN. Die Industrie setzt zunehmend optische Verfahren ein, um Oberflächen berührungslos zu vermessen. Sensoren messen Schwingungen, die es mit Gegenschwingungen aufzuheben gilt. Um diese Themen ging es beim dritten Göttinger Messtechnik-Symposium des Vereins Measurement Valley im Max-Planck-Institut für Sonnensystemforschung.

„Überall gibt es Schwingungen, oft stören sie“, erläutert Prof. Karl-Josef Schalz, der an der Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst in Göttingen lehrt. Beim Auto er-

zeugten Schwingungen störende Fahrgeräusche. Bei Walzwerken minderten sie die Qualität der Produkte. Bei Windrädern schädigten schwingende Flügel das Getriebe. Mit adaptiven, sich an Schwingungen anpassenden Systemen könne gegengesteuert werden.

„Solche Systeme gibt es seit 20 Jahren auf dem Markt“, berichtet Roger Wimmel, Gründer und geschäftsführender Gesellschafter der Göttinger Eras GmbH. 1994 machte er sich mit vier Mitarbeitern selbstständig. Heute beschäftigt das Unternehmen 16 Personen. „Adaptive Systeme werden bisher aus Preisgrün-

den nur in Einzelfällen in Serie gefertigt“, sagt Wimmel. Es gebe beispielsweise aktive Kopfhörer, die die Schallwellen von Außenlärm mit Gegenwellen aufheben würden. Bei isolierenden Tischen sei die Arbeitsplatte so gelagert, dass sie durch Erschütterungen des Fußbodens nicht in Schwingung gerate. „Eras entwickelt immer Einzellösungen“, berichtet der Physiker. Seine Firma werde als Dienstleister hinzugezogen, wenn Unternehmen Probleme mit Schwingungen nicht mehr in den Griff bekämen. Mitbewerber, die an Serienprodukten gearbeitet hätten, seien vom Markt verschwunden. Heute habe Eras

nur noch einen Konkurrenten in Europa.

Das Panel zum zweiten Thema des Kongresses moderierte Jochen Seidler, der Marketingchef der Mahr GmbH. „Die Industrie vermisst Oberflächen zunehmend mit optischen Verfahren“, berichtet Seidler. Bei den alten Verfahren streiche ein Taster über die Oberflächen und erfasse sie Linie für Linie. Die neuen Systeme er-

fassten berührungslos die ganze Fläche. Sie überprüften, ob Halbleiter-Bahnen die richtige Breite hätten. Bei Zylindern in Motoren kontrollierten sie, ob die Innenoberflächen glatt genug seien. Der Kolben sollte sich gut auf und ab bewegen. Die Oberflächen müssten aber auch rau genug sein, damit sie die Schmierstoffe halten könnten. „Die Industrie verlangt Genauigkeiten im Mikro- oder gar im Nanobereich“, sagt Seidler. Die Messtechnik müsse um den Faktor zehn besser arbeiten.

Am Symposium nahmen 65 Personen teil. Firmen informierten an 13 Ständen über ihr Angebot.

➔ **Die Industrie verlangt Genauigkeiten im Mikro- oder gar im Nanobereich**