

Interview mit Robert Schmidt von der T&S GmbH

Flexibilität, Schnelligkeit und Genauigkeit: Die Wälzlagerbranche verändert sich rasant und damit auch die Anforderungen an die Messtechnik. Wir haben uns mit dem Geschäftsführer von T&S Robert Schmidt getroffen, um mit ihm über die aktuellen Anforderungen des Wälzlagermarktes, Innovationen und die BAW zu sprechen.

Ihr Unternehmen ist bereits seit über 25 Jahren im Bereich der Messtechnik tätig. Wie haben sich die Anforderungen des Marktes bezogen auf die Wälzlagerbranche seitdem verändert?

Schmidt: T&S existiert seit nunmehr 32 Jahren. Die Anforderungen haben sich deutlich in Richtung Flexibilität und schnelle Reaktion auf sich ändernde Randbedingungen geändert. Es werden immer weniger spezielle Einzweck-Messsysteme angefragt, sondern Geräte, die sehr schnell und flexibel den sich ständig ändernden Anforderungen angepasst werden können.

Ihr Unternehmen hat sich auf die Messung von Konturen und Rauheiten spezialisiert, auch in diesem Bereich hat sich die Messtechnik seit Jahren rasant weiterentwickelt. Ist dahingehend die taktile Messtechnik bereits endgültig ausgereift? Oder sehen Sie bei gewissen Punkten speziell für die Wälzlagerbranche noch weiteres Verbesserungspotential?

Schmidt: Die Möglichkeiten in der Messtechnik im Bereich Konturen- und Rauheitsmessungen sind noch lange nicht ausgereizt. Im taktilen Bereich, also der Messung mittels Tastschnittverfahren, ist zwar die grundlegende Technik ausreichend erforscht, die Gerätetechnik und vor allem die Auswertesoftware bieten noch erhebliches Potential für innovative Weiterentwicklungen. Wie schon erwähnt, fordert die immer flexibler werdende Fertigungstechnik auch entsprechend flexible Messsysteme, mit denen sehr schnell auf Produktänderungen reagiert werden kann. In Teilbereichen kommt die Messtechnik sogar nur schwer an die Produktionsqualität heran. Die Messgenauigkeit sollte 10-mal genauer sein als die Teiletoleranzen, das wird mittlerweile schwierig.

Was sind die Kernkompetenzen Ihres Unternehmens? Was hebt Ihr Unternehmen von anderen Messtechnikherstellern ab?

Schmidt: Unsere Kernkompetenzen liegen im Bereich der taktilen Längenmesstechnik, speziell der Messung von Konturen- und Rauheit. Aufgrund unserer langjährigen Erfahrung, der Flexibilität und Innovationskraft als kleines Unternehmen und in der Nähe zu unseren Kunden aus der Branche, haben wir zahlreiche Lösungen, die speziell den Bereich Wälzlagerprüfung betreffen, entwickelt. Wir waren die Ersten, die eine Drehbewegung in das sonst lineare Tastschnittverfahren etabliert haben. Im Gegensatz zur Drei-Punkte-Koordinaten-Messung messen wir also nur einen Schnitt des Werkstücks und schließen damit auf das gesamte Werkstück. Dadurch sind unsere Messgeräte deutlich schneller, kostengünstiger, benutzerfreundlicher und flexibler einsetzbar.

Wie ist Ihr Unternehmen auf dem internationalen Markt positioniert? Wie können auch internationale Kunden mit Ihrem Unternehmen in Kontakt treten?

Schmidt: Unsere Kunden sind international aufgestellt und da unsere Systeme oft konzernweit im Einsatz sind, müssen wir zwangsläufig auch hier mitgehen. Nachdem wir als kleine Firma keinen weltweiten Service etablieren können, arbeiten wir mit lokalen Vertriebs- und Servicepartnern, die vor Ort in den jeweiligen Ländern diese Aufgabe

übernehmen. Unsere Partner werden hier bei uns intensiv geschult, um alle Anforderungen von Vertrieb über Training und Wartung in unserem Sinne vor Ort durchführen können.

Welche Innovationen sind von Ihrem Unternehmen für die Zukunft zu dem Produkt Wälzlager geplant?

Schmidt: Wir befassen uns aktuell mit diversen speziellen Auswertelgorithmen um bei kritischen Messbedingungen z.B. Einfluss der Formfehler bei großen Radien und kleinen Radiusausschnitten wie sie z.B. bei Rollenstirnkonturen entstehen deutlich sicherer messen zu können. Wir haben gerade die Entwicklung eines Messsystems zur Laufbahn und Winkelmessung von Großlagerringen mit über 4 Meter Durchmesser abgeschlossen. Hier bewegen wir uns dann im Bereich Tunnelbohrmaschinen und Windkraftenergie, wo große Lager gebraucht werden.

Gibt es Bereiche, an welchen sie in der Zukunft besonders interessiert sind bzw. in die Sie zukünftig investieren wollen oder sogar müssen, um konkurrenzfähig zu bleiben?

Schmidt: Wir bleiben zuerst mal unseren Wurzeln und dem, was wir beherrschen, treu. Aktuell sehen wir mit unserer Messtechnik erhebliches Potential in den Bereichen Gewindemessung und auch in der Uhrenindustrie, die hier völlig neue Anforderungen stellt.

Hatten Sie bisher ein spannendes Projekt in der Wälzlagerbranche?

Schmidt: Im Lauf der über 30 Jahre mit den Wälzlagerherstellern wirklich viele. Das betrifft spezielle Auswertemethoden, also Software, genauso wie spezielle Messsysteme und vor allem die universelle Aufnahme zum Spannen von Lagerelementen.

Wo sehen Sie die künftigen Herausforderungen bei der Messtechnik für die Wälzlagerbranche?

Schmidt: Flexibilität, Schnelligkeit, Genauigkeit und einfache Bedienung deutlich zu steigern. Die Folgen sind höhere Messsicherheit und Kostenersparnis, weil das Messsystem nicht mehr projekt- bzw. produktgebunden beschafft werden muss und bei Projektende für beliebige andere Anforderungen eingesetzt werden kann.

Gibt es Änderungen (z.B. normativ), die zeitnah in der Wälzlagerbranche für die Messtechnik zu erwarten sind und aktuell vielleicht noch gar nicht öffentlich verbreitet sind? Wenn ja, wie bereiten Sie sich darauf vor?

Schmidt: Ja, aktuell ist die Norm DIN ISO 21920 1-3 in der Endphase und bereits als Normenentwurf verabschiedet. Diese liefert die Grundlage für die Rauheitsmessung an technischen Produkten und wird größere Auswirkungen auf die Messung der Oberflächenrauheit bewirken. Wir sind aktuell dabei diese Vorgaben umzusetzen, um dann, wenn die Norm verabschiedet wird, schon die Lösung anbieten zu können.

Welche Vorteile bietet die Digitalisierung der Branche?

Schmidt: Dazu muss erst mal der Begriff Digitalisierung definiert werden. Wenn digital heißt, die Messergebnisse werden nicht mehr über die Station Mensch an übergeordnete Systeme weitergeleitet, werden inzwischen kaum noch „nicht digitale“ Systeme in der Fertigungsüberwachung und der Messtechnik verwendet. Der Grund ist der zunehmende Komplexitätsgrad der Messaufgaben, die Pflicht, Messergebnisse zu dokumentieren und nicht zuletzt die Wirtschaftlichkeit von Messprozessen. Deswegen stellt sich die Frage nach „Vorteilen der Digitalisierung“ grundsätzlich nicht mehr, Digitalisierung ist ein „must have“.

Auch die Abwicklung unserer internen Prozesse sowie die Abläufe mit unseren Geschäftskunden haben sich durch die Pandemie weitestgehend digitalisiert. Da persönliche Schulungen lange Zeit nicht möglich waren, haben wir hier vor Ort einen Demonstrationsraum aufgebaut, in dem wir nun digitale Schulungen durchführen können. Damit sind auch Produktvorführungen weltweit und in Echtzeit möglich, das spart natürlich immens viel Zeit. Ein weiterer Vorteil ist, dass wir bei Problemen sofort reagieren können und gemeinsam mit unserem Kunden per Videochat eine Lösung finden.

Wo sehen Sie die Vorteile der virtuellen Messe BAW?

Schmidt: In der fachspezifischen Ausrichtung auf die Wälzlagerfertigung und deren Randbereiche sowie der internationalen Ausrichtung.

Was waren für Sie die entscheidenden Faktoren an der BAW teilzunehmen?

Schmidt: Aufgrund der Nähe zur Wälzlagerindustrie, die unsere Hauptkunden bilden, und der Gelegenheit diese neue Messe von Anfang an mitgestalten zu dürfen, war für uns sofort klar, dass wir teilnehmen werden. Dieses Forum ist für uns ein ideales Sprungbrett, um mit weiteren Anwendern aus der Branche in Kontakt zu kommen und unsere Lösungen darzustellen. Wir freuen uns auch in den nächsten Jahren teilzunehmen.