



1

1 *Thomas Gießler zum Thema Innovation: »Wichtig ist, dass wir immer zwei Schritte vor den anderen sind.«*

2 *Der Sensorkopf von Fraunhofer IPM erfasst pro Aufnahme 9 Mio. 3D-Messpunkte – und das zehnmal pro Sekunde.*

»WIR HABEN VIEL VONEINANDER GELERNT.«

Im Auftrag der Werner Gießler GmbH hat Fraunhofer IPM eine vollautomatische Inline-Prüfung für Präzisionsdrehteile entwickelt. Das System prüft die Dichtflächen etwa daumnagelgroßer Präzisionsdrehteile im Sekundentakt. Mikrodefekte bis hinunter zu wenigen Mikrometern werden zuverlässig erkannt. Ein Gespräch mit dem Geschäftsführer Thomas Gießler.

Herr Gießler, wie kam es zur Zusammenarbeit mit Fraunhofer IPM?

Wir hatten schon mehrere Firmen kontaktiert. Doch niemand konnte die Aufgabe in unserem Sinne lösen. Unser Kunde Bosch fordert von uns 0 ppm – d. h. unter einer Million gelieferter Teile darf kein einziges Fehlteil sein. Das ist mit einer händischen Prüfung unter dem Mikroskop praktisch nicht zu schaffen. Der Kontakt zu Fraunhofer kam letztendlich über eine Google-Recherche, die nicht nur einige Firmen sondern auch Fraunhofer als Treffer lieferte. Und was zunächst selbst für Fraunhofer unlösbar erschien, rückte dann nach und nach in den Bereich des Möglichen: Wir haben viel voneinander gelernt.

Welche Erwartungen hatten Sie und wurden diese am Ende auch erfüllt?

Das Drehteil, dessen Dichtfläche wir zu 100 Prozent kontrollieren müssen, steckt weltweit in 70 Prozent aller Lkw Common-Rail-Dieseleinspritzungen. Wir sind Alleinlieferant für Bosch und dieses Bauteil macht 50 Prozent unseres Umsatzes aus. Das heißt: Wir waren sehr daran interessiert eine Lösung sprich einen Sensor für die Endkontrolle der Oberfläche zu finden. Viele Dinge wie Taktzeiten, Zuführungen etc. wurden von uns vorgegeben. Fraunhofer IPM musste seinen Sensor zur schnellen optischen Oberflächenprüfung perfekt in unsere Umgebung integrieren – und das ist gelungen.

War es schwierig, eine gemeinsame Sprache zwischen Forschung und Industrie zu finden?

Wir haben selbst schon viele Anlagen wie Sortierautomaten, aber auch die Automatisierung und Schnittstellen zu Maschinen gebaut. Insofern war es für uns nicht fremd, mit den Messtechnik-Experten von Fraunhofer IPM zu kommunizieren. Die denken und handeln ja auch sehr industrienah. Wir hatten die gleiche Wellenlänge: Zwischen Erstkontakt und Beauftragung vergingen nur acht Wochen!

Inwiefern wird sich die Investition in Messtechnik für Sie rechnen?

Die Endkontrolle, die wir mit Fraunhofer IPM jetzt automatisiert haben, wird bislang von einem externen Dienstleister aufwendig von Hand gemacht: Mitarbeiterinnen legen dort jedes einzelne Teil unters Mikroskop. Die Kosten für den Sensor von Fraunhofer IPM sind niedriger als zwei Jahre Sichtprüfung. Perfekt war, dass wir einige entscheidende Machbarkeitsuntersuchungen im Vorfeld durch ein ZIM-Projekt fördern lassen konnten. Denn das war eine wichtige Unterstützung, weil wir so das finanzielle Risiko zu Beginn deutlich senken konnten. Der gesamte Kontrollautomat wird sich nach drei Jahren für uns amortisiert haben.

DIE WERNER GIESSLER GMBH fertigt komplexe Präzisionsdrehteile vor allem als Zulieferer für die Automobilindustrie. Das mittelständische Unternehmen mit Sitz in Elzach bei Freiburg beschäftigt rund 130 Mitarbeiter und erzielte im Jahr 2015 einen Jahresumsatz von 13,2 Mio. Euro. Je nach Anforderung werden die wärme- oder oberflächenbehandelten Komponenten als Einzelteile oder in Baugruppen an den Endkunden geliefert.

Wann lohnt sich Ihrer Meinung nach die Zusammenarbeit mit einem externen Forschungspartner?

Es ist für mich eine Notwendigkeit, dass ich mit der externen Entwicklung eine Alleinstellung erhalte. Ich bin nicht so risikobereit und möchte durch Innovationen im Wesentlichen den Arbeitsplatz meiner Mitarbeiter und auch meinen eigenen sichern. Wir würden das mit Fraunhofer IPM genauso noch einmal machen. Wichtig ist, dass wir immer zwei Schritte vor den anderen sind.

Vor welchen technologischen Herausforderungen stehen Zulieferer aus der metallverarbeitenden Industrie?

Das Risiko für Zulieferer wird immer größer: Wenn man sich mit den Großen einlässt, muss man auch die passenden Prüfautomaten haben. Firmen, die das nicht gelernt haben, gibt es bald nicht mehr. Konkretes Beispiel: Den 7-Jahres-Vertrag als Bosch-Alleinlieferant für ein bestimmtes Drehteil haben wir nur bekommen, weil wir sehr viele Alleinstellungsmerkmale für diesen Prozess haben. Das sichert uns das Geschäft.

Wie wichtig war die räumliche Nähe – Fraunhofer IPM ist keine 30 Kilometer von Ihrer Firma entfernt?

Bei der ersten Auswahl war es die reine Leistung, die Fraunhofer IPM ins Spiel gebracht hat, nicht die räumliche Nähe. Anfangs haben die Leute von Fraunhofer signalisiert, dass

unsere Anforderungen unlösbar sind. Aber die haben uns dann doch ganz kurzfristig besucht und sich die gesamte Aufgabe im Detail angeschaut. Da war die Nähe ein echter Vorteil. Es war und ist eine vorbildliche Zusammenarbeit – und vielleicht wird in Zukunft noch mehr daraus: Wir haben uns intern überlegt, dass wir mit solchen hochspezialisierten Prüfsystemen auch gemeinsam auf den Markt gehen könnten. Wir machen die Handhabungstechnik – Fraunhofer IPM den Sensor.

Vielen Dank für das Gespräch!

3 »Firmen, die nicht gelernt haben, die Qualität ihrer Teile zu prüfen, gibt es bald nicht mehr«, prophezeit Thomas Gießler.

