

Presse-Mitteilung

Lang GmbH ,industrialisiert‘ optische Messtechnik bei voestalpine – „Dass das GOM-System die taktile 3D Messtechnik so entlastet, hatte niemand erwartet“

Unternehmen mit wenig oder keinen Vorkenntnissen in der optischen 3D Messtechnik können aus eigenen Kräften und lediglich mit der Schulung durch den Hersteller kaum in einem wirtschaftlich vertretbaren Zeitrahmen ausreichend Wissen und Kompetenz aufzubauen. Daher macht der Einsatz eines 'Coaches', der je nach Anwendung und Industrie die notwendige Erfahrung in puncto optischer 3D Messtechnik beisteuert und zudem die Mitarbeiter schult, großen Sinn. Die voestalpine Automotive Components Dettingen GmbH hat im Zuge ihres Wachstums ein optisches Messsystem von GOM angeschafft und im Rahmen der ,Industrialisierung‘ des Systems auf die Dienste der Lang GmbH zurückgegriffen.

Das GOM ATOS TRIPLE SCAN III ist im letzten Jahr im Musterbau installiert worden. Es verfügt über einen motorisierten Drehtisch und kann Bauteile in einem Volumen von bis zu 320 bzw. 560 Millimeter vermessen. Die Messgenauigkeit des Systems, das per Blaulicht Streifenprojektion auf photogrammetrischer Basis arbeitet, beträgt 0,01 Millimeter. Mit der Anschaffung des GOM ATOS TRIPLE SCAN verfolgte man in Dettingen das Ziel, den Bereich der optischen 3D Messtechnik sowie die Messtechnik durch Programmierung aufzubauen. Auch weil man wegen eines Mitarbeiter-Wechsels nach der Grundschulung durch GOM nicht mehr über das notwendige Know-how verfügte, die Ziele eigenständig umzusetzen, entschloss sich voestalpine Automotive Components Dettingen aus strategischen Gründen, externes Wissen einzukaufen. So wurde die Lang GmbH beauftragt, die Betreuung und weitere ,Industrialisierung‘ des GOM-Systems sowie anwendungsbezogene Schulungen in Dettingen durchzuführen.

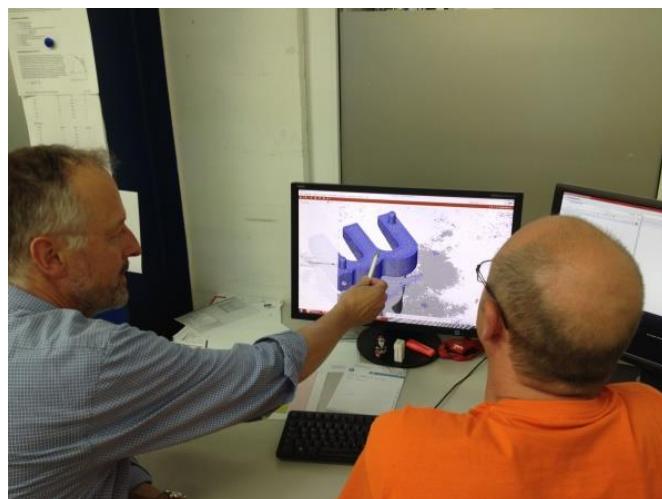
Die ,Industrialisierung‘ eines leistungsfähigen und innovativen Messsystems umfasst vor allem die Anpassung der Fähigkeiten des Systems an vorhandene Abläufe und Anforderungen – intern wie auch extern mit Blick auf Kunden. Letztlich muss das System robuste, sichere und belastbare Messungen sowie Auswertungen im gewünschten Rahmen liefern. Selbstverständlich müssen die Ergebnisse auch vergleichbar mit denen taktiler Systeme sein (Korrelation). Ein weiterer wichtiger Aspekt ist, dass der vorhandene Prozess durch ein innovatives System nicht komplizierter oder langsamer werden darf. Daher stand für den externen Coach der Lang GmbH im Mittelpunkt, vorhandene Prozesse zu begleiten, zu ergänzen und zu beschleunigen. Messprogramme, die mit dem GOM ATOS TRIPLE SCAN für den Bereich ‚Werkzeugausprobe‘ erstellt wurden, können in den meisten Fällen später – wenn das Bauteil gereift ist und qualitativ den Anforderungen der Zeichnung entspricht – weiterverwendet werden. Da stets das gesamte Bauteil gemessen wird (und nicht nur Einzelpunkte wie in der taktilen Welt), lassen sich dank einer durchgängigen Parametrik Programme und Messungen („Projekte“ genannt) jederzeit nachträglich bequem ergänzen, zum Beispiel durch weitere Inspektionsschnitte, ohne dass neu gemessen werden muss.

Dank der Unterstützung durch die Lang GmbH konnte voestalpine Automotive Components Dettingen mit dem optischen GOM-System im Vergleich zur vorher eingesetzten taktilen Messtechnik einen gewaltigen Sprung nach vorn machen. Schließlich lassen sich für neue Teile nicht nur viel schneller Programme erzeugen, sondern auch die Messberichte (Reports) sind um Längen anschaulicher. Damit erhalten die Ansprechpartner aus den Bereichen Werkzeugbau, Planung und Projektleitung bei voestalpine nun Informationen, die vorher entweder gar nicht vorhanden waren, oder aber nur mühsam erstellt werden konnten. „Zu beobachten war zudem, wie das Interesse an optischen Messungen mit anschaulichen Reports stetig zunahm und weitere Kreise zog. So bekam man in Dettingen auch von anderen Stanz- und Umformwerken von voestalpine immer wieder Teile zum Messen und Auswerten“, unterstreicht der Coach Christopher Lang. „Dass das optische System letztendlich die taktile 3D Messtechnik so gut entlasten würde, hatte bei voestalpine Automotive Components Dettingen niemand erwartet. Es ist aber auch ein Beleg dafür, dass kompetente externe Unterstützung bei der ,Industrialisierung‘ extrem wertvolle Dienste zu leisten vermag.“

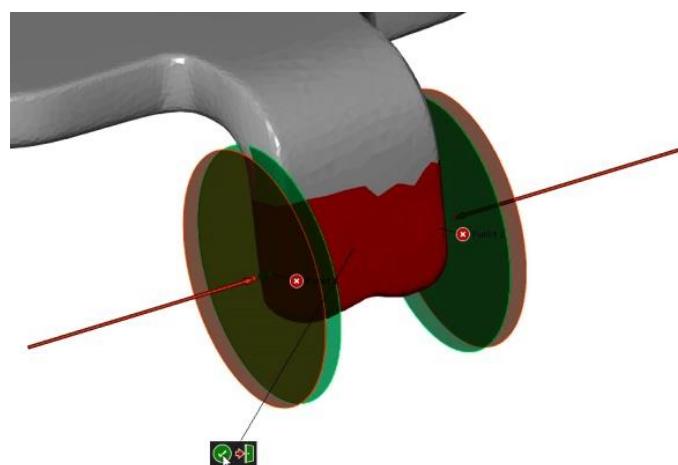
Die Lang GmbH aus Saarbrücken bietet Schulungen für Anwender optischer 3D Messsysteme – manuell oder automatisiert (ScanBox) – an. Zu den Zielgruppen gehören Unternehmen, die zwar bereits eine Grundschulung durch den Hersteller bekommen, jedoch darüber hinaus den Schritt in Richtung ‚Industrialisierung‘ des Systems noch nicht vollzogen haben. Die nachträgliche Schulung durch die Lang GmbH dauert je nach Team und je nach Anforderung ein bis drei Monate. Parallel erstellen die Saarbrücker ein stichwortbasiertes, auf den speziellen Fall zugeschnittenes Anwender-Handbuch („Kompendium“). Mithilfe der Stichwortsuche erlaubt es, im Handumdrehen alle ‚Module‘, in denen der Ausdruck verwendet wird, zu finden. Durch diese Bottom-up-Methode spart der Anwender Zeit und erhält schnell die nötige Auffrischung seiner Kenntnisse. Da leistungsfähige Software viele Möglichkeiten zur Lösung einer bestimmten Aufgabe zulässt, werden dem Kunden Empfehlungen für die beste dieser Lösungen mit auf den Weg gegeben, also eine Art ‚Best-Practice‘ Methode. www.langgmbh.com



Zu den Zielgruppen der Schulungen für Anwender optischer 3D Messsysteme gehören Unternehmen, die zwar bereits eine Grundschulung durch den Hersteller bekommen, jedoch darüber hinaus den Schritt in Richtung ‚Industrialisierung‘ des Systems noch nicht vollzogen haben.



Die nachträgliche Schulung durch die Lang GmbH dauert je nach Team und je nach Anforderung ein bis drei Monate.



Prüfung der größten Breite eines umgeformten Flansches: Das Messprinzip ‚Messschieber Scheibe‘ erlaubt die Prüfung eines vorher selektierten Bereiches (rot) auf den gescannten Daten (grau) in einer vorgegebenen Richtung (Pfeile). (alle Bilder: Lang GmbH)