

Der Stereo-Blick garantiert Qualität

Mit bloßem Auge nicht leistbar: Bei SOLVing3D verkürzen drei Ingenieure komplexe Messverfahren

Was ist dran am Slogan Forschungsstadt Garbsen? Im und am Produktionstechnischen Zentrum (PZH) gründen sich seit 2004 Hightech-Firmen. Sie sollen – öffentlich gefördert – Jobmotor werden und Garbsens neues Image festigen. Erfüllen sie diese Erwartung? In einer leisen Serie stellt die Leine-Zeitung diese Firmen vor.



VON ANITA HARTMANN

Der Hersteller steht unter Druck. Sein Kunde verlangt hundertprozentige Qualität und höhere Stückzahlen. Ein Fall für das Unternehmen SOLVing3D. Was ein Messtechniker vorher mit Geräten und bloßem Auge bei der Qualitätskontrolle aufwendig ermittelt hat, erledigt eine Maschine der Garbsener Firma mindestens ebenso genau, aber wesentlich effizienter.

Eiswaffeln haben weniger Löcher

„Anwendungsfelder finden sich überall: im Automobilbau, der Stahlindustrie oder der Elektronikfertigung“, erklärt Bernd-Michael Wolf, Geschäftsführer von SOLVing3D, einem Unternehmen für optische Messtechnik. Um es ein wenig plastischer zu sagen: „Sogar in der Lebensmittelproduktion. Unsere Anlage zur Überprüfung von Eiswaffeln wirkt sich ganz greifbar aus: Es gibt jetzt weniger Löcher in den Waffeln.“

Wolf und seine Kollegen vermessen völlig berührungslos dreidimensionale Objekte. Ihr Werkzeug sind eigens entwickelte Kameras, kombiniert mit Mess- und Rechenverfahren. In seinem werkstattähnlichen Büro konstruiert Wolf aufwendige, kundenspezifische Lösungen, aber auch Produkte, die in Serie gehen.

Die drei promovierten Vermessungsingenieure Bernd-Mi-



Die Kalibriertafel macht aus der Kamera von Bernd-Michael Wolf ein Messgerät – mithilfe der Tafel wird die Kamera justiert.

Hartmann (3)

chael Wolf, Andreas Rietdorf und Markus Roland haben ihr Unternehmen 2004 gegründet und ihr Büro zunächst auf der Expo-Plaza in Hannover eröffnet. „Zwischen den Informationstechnologie-Unternehmen fühlten wir uns aber nicht richtig aufgehoben“, sagt Wolf. Auf die Fertigstellung des Produktionstechnischen Zentrums (PZH) haben sie nur gewartet. Mit der Teilnahme am Ansiedlungswettbewerb „Zukunftsfabrik Produktionstechnik“ von Hannover Impuls hat SOLVing3D als Preisgewinner 2005 schließlich ein mietfreies Büro im Existenzgründerzentrum an der Osteriede bezogen.

15 Projekte hat SOLVing3D seither für Kunden umgesetzt. In Serie gegangen ist ein Messsystem mit zwei eingebauten Kameras. Durch Markierungen in Bildern kann das Kamerasystem Koordinaten und Durch-



Praktikantin Therese Buchholz positioniert ein Turboleitgitter in die Bildverarbeitungsanlage.

messer von Bohrungen sowie Koordinaten an Kanten und von Schnittpunkten ermitteln. So ergeben sich per Mausclick präzise Abstände und Winkel. Ein solches System steht bei der Firma Automation & Assembly

Technologies. Seit eineinhalb Jahren kooperiert SOLVing3D mit dem Bremer Unternehmen. Die Stereokamera aus Garbsen vermisst dort Bohrlöcher an Armaturenbretthaltern. Jede vom Kamerasystem ermittelte Abweichung bei einem der zahlreichen Bohrlöcher wird automatisch von einem Roboter gerichtet. Das Kamerasystem wurde auch bei der Entwicklung von Luftfederungen von Continental Automotive Systems in Hannover eingesetzt.

Derzeit arbeitet SOLVing3D an einer Bildverarbeitungsanlage zur Erfassung der 3-D-Oberfläche bei Turboleitgittern. Die Gitter werden in großen Dieselmotoren etwa für Schiffe eingesetzt, um die Leistung zu steigern. Die exakte Messung garantiert hundertprozentige Qualität. Unwuchten werden vermieden, der Turbolader läuft störungsfrei. Ein Messtechniker braucht

SOLVING3D IN DATEN

■ Unternehmenssitz: Osteriede 5, 30827 Garbsen, www.solving3d.de.

■ Gründung: September 2004.

■ Geschäftsführer und Gesellschafter: Bernd-Michael Wolf (39), Diplom-Ingenieur; Andreas Rietdorf (35), Diplom-Ingenieur; Markus Roland (32), Diplom-Ingenieur.

■ Mitarbeiter: fünf, zusätzlich ein Hochschulpraktikant.

für diese Arbeit bisher rund 30 Minuten. Das SOLVing-System mit dem doppelten Kamerablick erledigt den Job demnächst in nur fünf Minuten.

Wir warten mit Spannung auf PZH-Erweiterung

Neue Mitarbeiter, größere Werkstatt: SOLVing3d braucht voraussichtlich in drei Jahren mehr Platz



das Interview

Bernd-Michael Wolf (39) ist Mitbegründer und Gesellschafter der Firma SOLVing3D. Mit ihm sprach Leine-Zeitungs-Mitarbeiterin Anita Hartmann.

Herr Wolf, sind Sie mit der Entwicklung Ihrer Firma zufrieden?

Die Gründung von SOL-

Ving3D ist der bisher wichtigste Schritt in meiner beruflichen Laufbahn. Wir haben zu zweit begonnen und konnten schon sehr früh Markus Roland als Dritten gewinnen. Jetzt sind wir zu fünf.

Ingenieure sind rar. Wie finden Sie geeignete Mitarbeiter?

Als kleines Unternehmen sind wir bestrebt, unseren Nachwuchs selbst aufzubauen und Mitarbeiter vor der Einstellung so gut wie möglich ken-

nenzulernen. Wir arbeiten früh mit Studenten im Rahmen von Diplomarbeiten und Praktika zusammen. Unser Praktikumsplatz richtet sich an Studierende aus den Bereichen Informatik und Photogrammetrie. Ab August ist der Platz frei.

Gibt es eine Zusammenarbeit mit anderen Firmen im PZH?

Genau wie unsere Kunden verstehen auch wir die Nähe zum PZH als klaren Wettbe-

werbsvorteil. Es gibt mehrere Forschungsprojekte, die sich noch in der Antragsphase befinden. Unsere Messtechnik ist von Interesse für die PZH-Institute, darum werden wir an Forschungsprojekten beteiligt. Unser Ziel ist die permanente Weiterentwicklung unserer Produkte. Die Mitarbeit in Forschungsprojekten ist dafür ein sehr gutes Mittel.

Wird das PZH auch in drei Jahren noch als Firmensitz interessant sein?

Wir werden in drei Jahren Raum für etwa acht bis zehn Mitarbeiter benötigen. Außerdem müssen wir voraussichtlich unsere Werkstatt ausbauen. Im Augenblick haben wir noch keine echten Platzprobleme im PZH, und mit den Möglichkeiten am Standort sind wir sehr zufrieden. Im Hinblick auf die Zukunft verfolgen wir natürlich die Diskussion um den Ausbau der Kapazitäten für junge Unternehmen am PZH-Standort Garbsen mit großer Aufmerksamkeit.