

# Machbarkeitsgrenzen erweitert

Mit der Integration Area fokussiert die Vision 2012 verstärkt Endanwender

Von Jahr zu Jahr werden die Aufgabenstellungen in der industriellen Bildverarbeitung vielfältiger. Hohe Komplexität und Zeitnot prägen die Problemwelt der Endanwender. Diese sind häufig überfordert, das richtige Bildverarbeitungs-System auszusuchen. Ein Systemintegrator kann hier hilfreich sein. Große Potentiale sehen Integratoren in lernfähigen Systemen. Mit der vierten Integration Area bietet die Vision 2012 eine wideale Plattform zum Kontakte knüpfen.

„Das Konzept eines thematisch klar abgegrenzten Bereichs für Anbieter von Komplettlösungen in der industriellen Bildverarbeitung hat sich für uns bewährt. Wir schätzen das fachkundige Publikum“, sagt Katrin Pape, Geschäftsführerin von CTMV. Das Unternehmen nimmt bereits zum dritten Mal an der Integration Area teil, eine Plattform, welche die Fachmesse Vision vor vier Jahren explizit für Systemintegratoren eingerichtet hat, um verstärkt auf die Bedürfnisse von Endanwendern einzugehen. „Die Vision ist die Leitmesse für die Bildverarbeitung. Daher kommen immer mehr Nutzer aus der Industrie mit ihren konkreten Problemstellungen auf die Messe, um eine erste Einschätzung



„Bei der Bildverarbeitungs-Software in Verbindung mit den neuesten technischen Möglichkeiten sollte die einfache Bedienbarkeit noch stärker in den Fokus gerückt werden.“

Alfred Faßbender, Geschäftsführer von Alfa Vision Systems

zu erhalten, ob ihre Aufgabe mit einem Bildverarbeitungssystem gelöst werden kann. Somit ist die Vision eine sehr gute Plattform, um konkrete und qualifizierte Erstkontakte zu knüpfen“, so die Erfahrungen von Meinrad Borho, Geschäftsführer von Visuelle Technik.

## Grenzen verschoben

„Die Problemstellungen sind so vielseitig wie die Endanwender selbst. Zunächst geht es darum, die Anforderungen und Bedürfnisse der Endanwender zu verstehen“, meint Dr. Hans Grossmann, Geschäftsführer von Compar in der Schweiz. Zeitnot und hohe Komplexität seien laut Peter Schregle, Geschäftsführer von Impuls Bildanalyse, häufig Kernprobleme der Endanwender. „Unsere Dienstleistungen und Produkte helfen den Anwendern ihre Projekte schneller und besser durchzuführen und damit auch effizienter und profitabler zu werden“, so Schregle.

„Der Endanwender kommt beispielsweise mit Aufgabenstellungen zur Qualitätssicherung und der Materialverfolgung seiner Produkte oder auch zur Steuerung von Robotern mittels Bildverarbeitung zu uns. Insbesondere sucht er aber einen erfahrenen und zuverlässigen Partner“, berichtet Alfred Faßbender, Geschäftsführer von Alfa Vision Systems. Pape hat bemerkt, dass die Ansprüche zunehmen bei Projekten der Oberflächeninspektion sowie Maßhaltigkeits- und Konturkontrollen mit sehr hohen Genauigkeiten. „Noch bis vor etwa fünf Jahren ließen die dabei gestellten Anforderungen häufig keine zufrieden-

stellenden Lösungen zu“, so die Geschäftsführerin. Die Grenzen bezüglich der Machbarkeit hätten sich laut Pape jedoch aufgrund des technologischen Fortschritts verschoben.

## Interesse aus der Landwirtschaft

Heutzutage gibt es kaum noch einen Industriezweig, der ohne Bildverarbeitungs-Systeme in der Qualitätssicherung auskommt. „Selbst außerhalb der Industrie stößt die industrielle Bildverarbeitung auf Interesse. So hatten wir auf der letzten Vision Gespräche bezüglich der Vermessung von Pflanzenabständen bzw. Pflanzenentwicklung auf Feldern oder von versiegelten Flächen aus der Luft“, berichtet Borho. Für die meisten Anwender sei es Dr. Grossmann zufolge nach wie vor schwierig, das richtige System auszuwählen: „Die industrielle Bildverarbeitung ist ein interdisziplinäres Arbeitsgebiet und das Ergebnis ist mehr als nur die Summe der Komponenten. Eine große Herausforderung für die Zukunft besteht darin, die Systeme so einfach zu gestalten, dass sie ohne tiefere Kenntnis eingesetzt und bedient werden können.“



„Für die Zukunft ist es wichtig, Aufgabenstellungen noch schneller, kostengünstiger und robuster zu lösen als bisher. Wir setzen hier auf interaktive Software, welche die Time-to-Market drastisch verkürzt.“

Peter Schregle, Geschäftsführer von Impuls Bildanalyse



„Die Entwicklung in den letzten 20 Jahren in der Bildverarbeitung war mehr hardware – als softwaregetrieben. In den Bereichen Lernfähigkeit der Systeme und künstliche Intelligenz liegt noch ein großes Potential, das vor allem dazu genutzt werden kann, die Programmierung und Parametrierung zu vereinfachen.“

Dr. Hans Grossmann, Geschäftsführer von Compar in der Schweiz



„Wir bewegen uns immer mehr in Richtung 3D-Inspektion. Die Herausforderung besteht darin, bekannte 2D-Aufgaben wie etwa die Positions- und Formerfassung von Objekten auf 3D-Szenarien zu transformieren und wirtschaftliche Lösungen zu entwickeln.“

Katrin Pape, Geschäftsführerin von CTMV



„Wir gehen davon aus, dass die 3D-Bildverarbeitung in wenigen Jahren der Standard sein wird. Und aufgrund der steigenden Komplexität der Prüfaufgaben werden in Zukunft immer mehr PC-basierte Mehrkamerasysteme erforderlich sein.“

Meinrad Borho, Geschäftsführer von Visuelle Technik

Die Integration Area auf der Vision 2012 vom 6. bis 8. November bietet ideale Gelegenheit Erfahrungen auszutauschen. Sie wird von INSPECT gesponsert.



Foto: Messe Stuttgart

## Integration Area: Mekka für Endanwender

**Leicht handhabbare Bedienoberfläche** der Software AlfaVis am Beispiel einer 3D-Inspektion und eines Handarbeitsplatzes. Vorteil: sehr kurze Implementierungszeit ohne Programmierung – somit kostensparend. Neuer Integrator-Partner Ing. Büro Robert Zollner. [www.alfavisionsystems.com](http://www.alfavisionsystems.com)

**Autonomes Inspektionssystem AIS:** ein Roboter palettiert Teile, die als Schüttgut angeliefert werden – ein Bildverarbeitungs-System misst die Lage der Teile, prüft diese auf Maßhaltigkeit und ein Laserscanner nimmt ein Tiefenbild auf. Auf Basis der Visionexpert-Plattform misst ein anderes 3D-Bildverarbeitungs-System bei einem Elektronikmodul die Höhe von rund 100 Kontakten in einem Scan mit einer Genauigkeit von ca. 1/100 mm. Die Bildverarbeitung kann mit dem Takt der Produktion mithalten, wo taktile Systeme nicht mehr mitkommen. [www.compar.ch](http://www.compar.ch)

**Premiere von LED-basiertem Projektor** im kompakten Gehäuse und robusten Industriedesign. Mit Hilfe der Programmierschnittstelle können statische oder dynamische Muster auf das zu prüfende Objekt projiziert werden. Eine Auswahl typischer Muster ist in Form von Templates hinterlegt. Das Produkt wurde speziell

für Anwendungen entwickelt, in denen strukturiertes Licht für die Abbildung der Prüfmerkmale wesentlich ist – insbesondere für 3D-Lösungen basierend auf der Methode der Streifenlichtprojektion. [www.ctmv.de](http://www.ctmv.de)

**Premiere der Software nVision** zum interaktiven Erstellen von Bildverarbeitungsabläufen, welche anschließend vollautomatisiert laufen. Vorteile: Kaum Einarbeitung, da größtenteils selbsterklärend. Die Leistungsfähigkeit moderner Multicore-Rechner wird voll genutzt für äußerst schnelle Abläufe mit kurzen Taktzyklen. Schnellere Time-to-Market: Laut Hersteller werden zwei Wochen beim herkömmlichen Ansatz auf zwei Tage verkürzt! [www.impuls-imaging.com](http://www.impuls-imaging.com)

Die Stärken liegen in der Schaffung von **anwenderspezifischen Lösungen mit hoher Performance**. Das VT-Framework für PC-basierte Systeme wird stetig weiterentwickelt. Hierzu gehört auch die 64-Bit-Technologie, die in der Industrie bald Standard sein wird. Speziallösungen erfordern individuell angepasste Oberflächen. Die Software von Visuelle Technik bietet dem Anwender freie Gestaltungsmöglichkeiten. [www.visuelle-technik.de](http://www.visuelle-technik.de)