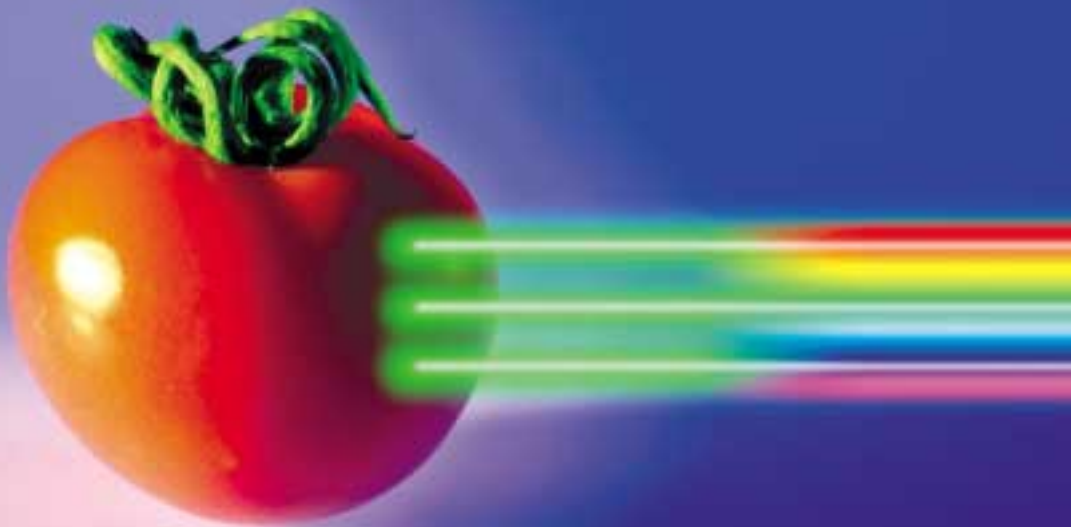
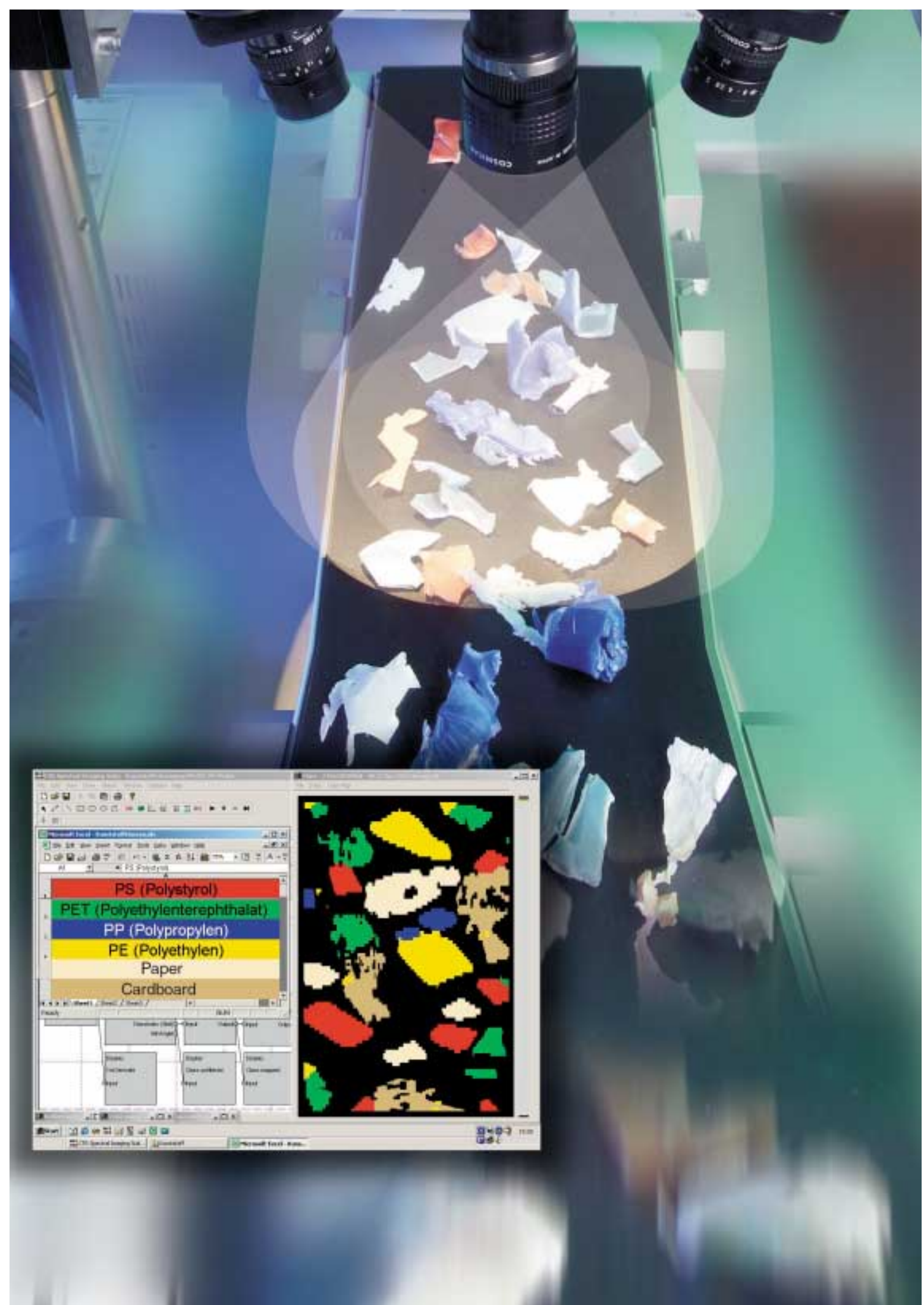


Spectral Imaging Spectral Imaging



...analysiert bunt
...analysing in colour



Material-Analyse am laufend



Schein und Sein – das wissen wir zwar – stimmen nicht immer überein. Das menschliche Auge lässt sich täuschen. Was nicht immer ein Problem sein muss ...

im Produktionsprozess mit hoher Wahrscheinlichkeit aber zum Problem wird. Dem lässt sich jetzt vorbeugen: CTR eröffnet der Prozesskontrolle neue Dimensionen, ein neues Universum der Qualitätssicherung. Mit Spectral Imaging. Diese neue Technologie zur Oberflächencharakterisierung von Objekten vereint die Vorteile der Spektroskopie mit denen der digitalen Bildverarbeitung. Spectral Imaging macht die chemischen, farblichen und geometrischen Eigenschaften eines Objekts sichtbar und ermöglicht gleichzeitig dessen genaue Klassifikation. Anwendbar für organische oder mineralische Substanzen identifiziert das



Appearance and reality – as we all know – can diverge considerably. The human eye can be deceived, which is not necessarily a drawback. But it is highly likely to pose problems in production processes. Such problems can now be prevented. CTR is opening up new dimensions in process control and a whole new universe in quality assurance - with spectral imaging. This new technology for characterizing the surface of objects combines the advantages of spectroscopy with those of digital imaging. Spectral imaging makes the chemical, chromatic and geometric properties of an object visible, thus enabling its exact classification at the same time. Suitable for both organic and



en Band

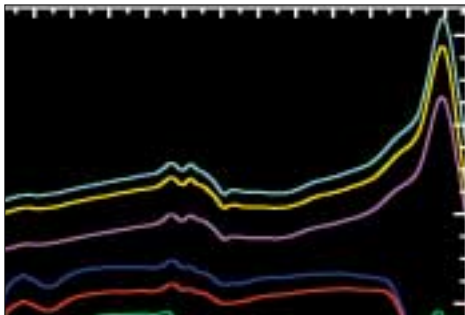


Continuous Material Analysis

System in Echtzeit, online und inline, die Beschaffenheit der Gegenstände am Fließband. Diese CTR-Innovation der Qualitätsbestimmung ist problemlos in funktionierende Prozesse einbindbar.

Und es kann für die unterschiedlichsten Aufgaben eingesetzt werden. Zum Beispiel zur Farbmessung in der Druckkontrolle, zur Blutanalyse und in der Dermatologie, zur Bestimmung

des Reifegrades von Lebensmitteln (Tomate!) oder zur Klassifikation von Mineralien. Ein weiteres Beispiel wäre die Automatisierung der Mülltrennung.



mineral substances, the system identifies the condition of objects on a conveyor in real time, online and inline. This CTR innovation for quality determination can

easily be integrated in functioning processes. And it can be used for a wide range of tasks. For example, for checking colour in printing quality control, for analysing

blood, in dermatology, for determining the degree of ripeness in foodstuffs (tomatoes) or classifying minerals. Another use would be for automating waste sorting.

Was Ihre Qualität und Produktivität noch steigert:

Bei CTR verbinden sich Theorie und Praxis zur Innovation. Scheinbar nicht Realisierbares und Unmögliches wird so doch möglich. Spectral Imaging ist ein Beispiel dafür. Anderes erarbeitet CTR gemeinsam mit den Kunden durch Machbarkeitsstudien, Konzeption und Design, Tests in Verbindung mit Simulationstechniken, System- und Produktlösungen, Schulung & Service.

What further increases your quality and productivity

Theory and practice are combined at CTR to enhance innovation. What may appear unrealistic and impossible thus becomes possible. Spectral imaging is just one example. CTR works on others together with the customers supported by feasibility studies, conception and design, tests combined with simulation techniques, system and product solutions, training and service.

Our competence

- Expertise in hardware & software
- Automatic material classification (e.g. sorting plastics)
- High precision colour measurement (e.g. textile industry process control)
- Spatial concentration determination (pharmaceutical and food industries)

Unsere Kompetenz

- Kompetenz in Hardware & Software
- Automatisierte Materialklassifizierung (z.B. Sortierung von Kunststoffen)
- Hochpräzise Farbmessungen (z.B. Textilien, Prozesskontrolle)
- Räumliche Konzentrationsbestimmungen (z.B. pharmazeutische Produkte, Lebensmittel)

Ihr Nutzen

- Hochpräzise Prozess- und Qualitätskontrolle
- Zeitersparnis durch Analytik der Vorgänge in Echtzeit
- Produktivitätssteigerung durch lückenlose Produktkontrolle mit Prozessrückkopplung
- Kurze Amortisationszeit

Your benefit

- Higher precision process and quality control
- Time saved by analysing processes in real time
- Productivity increased with continuous product control and closed loop process control
- Faster return on investment



Spectral Imaging Spectral Imaging



Optische Sensorik
Optical Sensors



Industrielle Bildverarbeitung
Industrial Image Processing



Simulation
Simulation



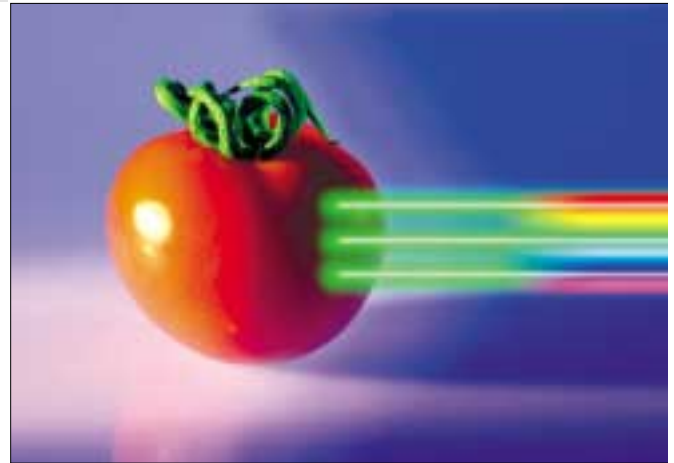
Sensorgeführte Automation
Sensor-guided Automation



SensorSystemEntwicklung
SensorSystemDevelopment



MikroSystem Technik
MicroSystem Technology



CTR AG
Technologiepark Villach

Europastraße 4/1
A-9524 Villach / St. Magdalen
Tel.: +43 (0) 4242 56300-0
Fax: +43 (0) 4242 56300-400
E-Mail: info@ctr.at, www.ctr.at

