

## Objekterkennung + Bauteilzuführung

- ▶ Optische Erfassung von Bauteilgeometrie und -lage
- ▶ Automatisiertes Bauteilgreifen und -zuführen auf Basis der Scandaten



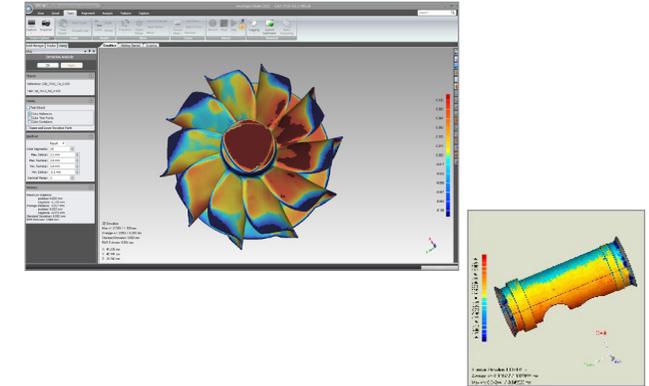
## Trennen

- ▶ Wasserstrahlschneiden
- ▶ Laserschneiden
- ▶ Wasserstrahlgeführte Laserbearbeitung



## Mess- und Prüftechnik

- ▶ 2D- und 3D-Bildverarbeitung
- ▶ Makro- und Mikromesstechnik
- ▶ online und prozessintegriert
- ▶ Schaffung kooperativer Oberflächen



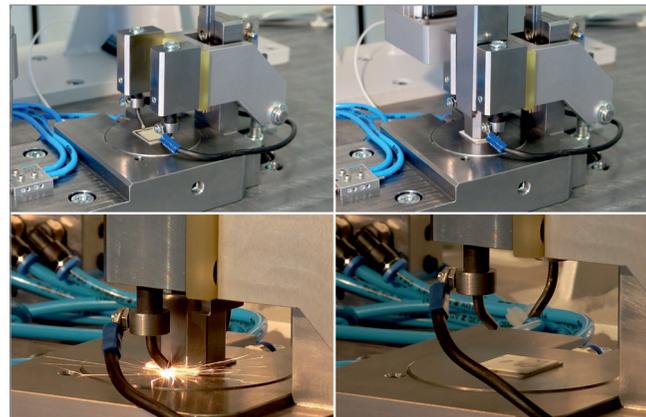
## Handhabung + Positionierung

- ▶ Klassische Montageautomation
- ▶ Mensch - Roboter - Kooperation



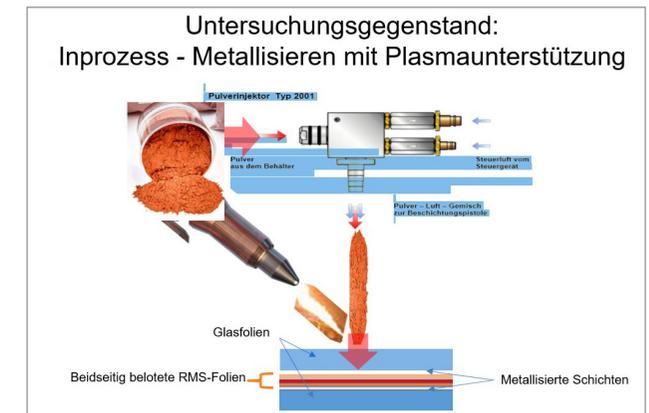
## Fügen

- ▶ Reaktives Fügen mit Nanofolien und Pasten
- ▶ Definierter Wärmeeintrag im Millisekundenbereich
- ▶ Einzigartige Verbindung thermosensibler Bauteile mit unterschiedlichen Wärmeausdehnungskoeffizienten

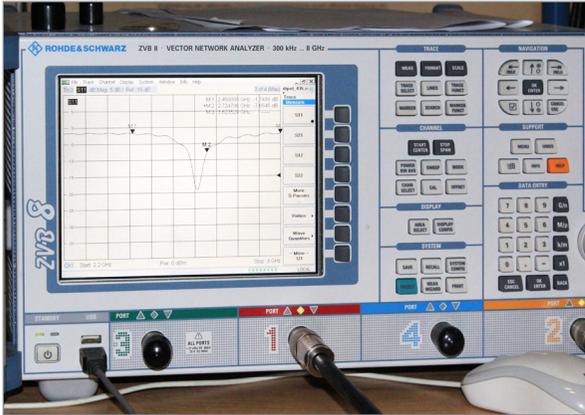


## Plasmaaktivieren und -beschichten

- ▶ Reinigen von Bauteiloberflächen zur Verbesserung der Benetzbarkeit
- ▶ Beschichten, Metallisieren von Bauteiloberflächen



- ▶ Drahtlose Datenübertragung mittels funkbasierter Lösungen in schwierigen Betriebsumgebungen



Als innovationsunterstützender Dienstleister für die klein- und mittelständische Industrie der Region nimmt das ITW eine Mittlerrolle zwischen Wissenschaft und Wirtschaft wahr.

Eigene Forschungsprojekte dienen der Kompetenzerweiterung des Institutes. Diese bilden die Basis, um in Kooperations- und Verbundprojekten mit Unternehmen neue Produkte, Verfahren und Technologien zu entwickeln und darüber die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie zu erhöhen.

Der Technologietransfer für Unternehmen ist eine nachgefragte Dienstleistung des ITW. Know-How-Transfer und Weiterbildung ermöglichen dabei nicht nur den Transfer von Innovationen sondern qualifizieren parallel die Mitarbeiter für eine schnelle Integration im Unternehmen.

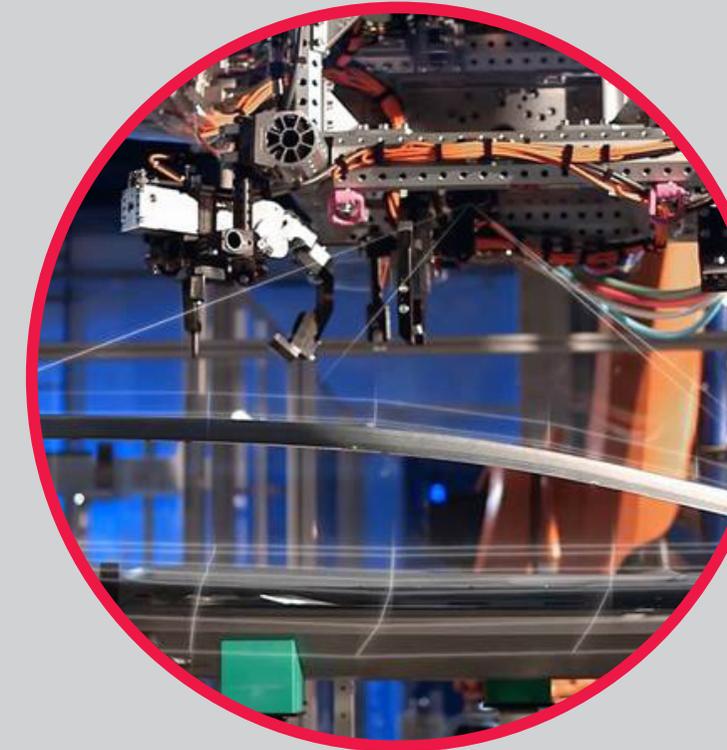
Eine verstetigte industrienaher Ausrichtung des Institutsprofils ermöglichen die technischen Dienstleistungen des ITW.

ITW bearbeitet konkrete Industrieprojekte, als direkter Auftragnehmer oder in Partnerschaft mit Unternehmen.

Forschung  
Entwicklung  
Technologietransfer  
Dienstleistung

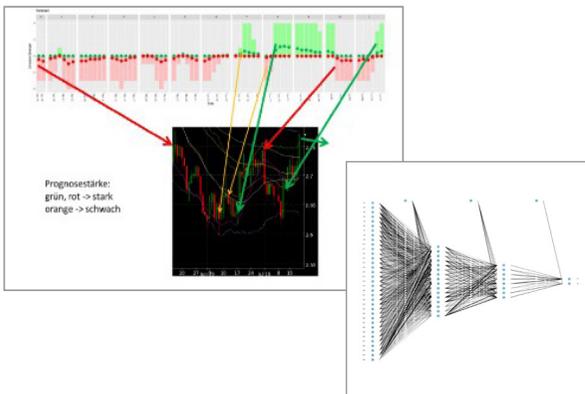


## Automation



## KI – basierte Regelungsprozesse

- ▶ Industrielle Bildverarbeitung mittels Deep Learning
- ▶ Unternehmensspezifische Softwarelösungen zur intelligenten Regelung von Maschinen und Anlagen



ITW e.V. Chemnitz  
Neefestraße 88, 09116 Chemnitz  
Tel.: (03 71) 38252-0  
e-Mail: [info@itw-chemnitz.de](mailto:info@itw-chemnitz.de)  
Internet: [www.itw-chemnitz.de](http://www.itw-chemnitz.de)



Wir automatisieren Prozesse und Technologien

Wir sind Partner der sächsischen Sonderanlagenbauer

INSTITUT FÜR INNOVATIVE TECHNOLOGIEN,  
TECHNOLOGIETRANSFER, AUSBILDUNG UND  
BERUFSBEGLEITENDE WEITERBILDUNG e.V.