

Teachen verboten!



Integrated Measurement System



### **Roboterapplikationen**

- Prozesstechnik
- Simulation
- Offline-Programmierung
- Roboterprogrammierung
- Roboterzellen

### **Industrielle**

#### **Bildverarbeitung**

- Robot Vision
- Oberflächenprüfung
- Lageerkennung
- Objekterkennung
- Vollständigkeitskontrolle

### **Messtechnik Robotik**

- Roboterkalibrierung
- Werkzeugvermessung
- Werkstückvermessung
- Präzise Applikationen
- Genauigkeitsprüfung



- 30 Spezialisten
- weltweite Kunden und Projekte
- Sitz im Kompetenzzentrum Neue Materialien in Bayreuth



**Dieter Ladegast**

- Geschäftsführer und Gesellschafter bei preccon
- Gesellschafter bei teconsult



**Hartmut Lindner**

- Geschäftsführer und Gesellschafter bei preccon
- Prokurist und Gesellschafter bei teconsult



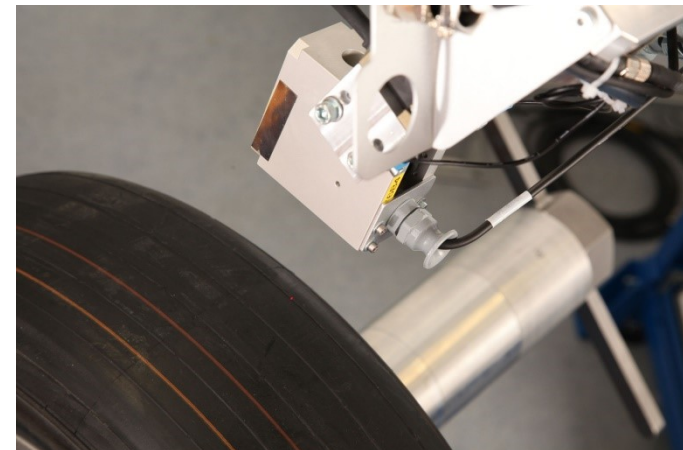
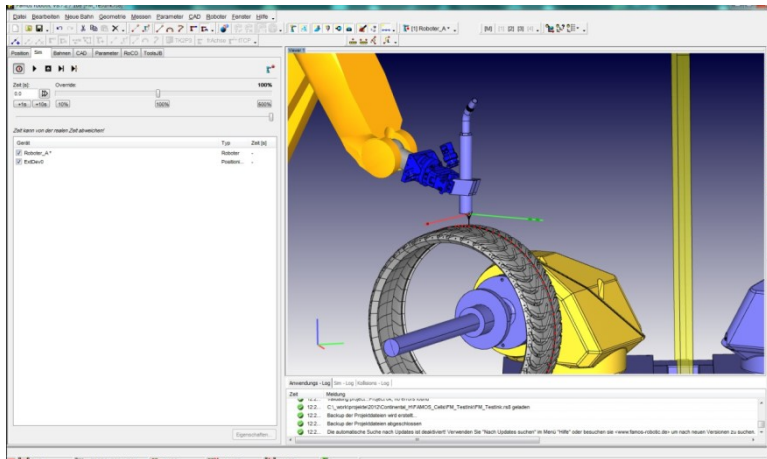
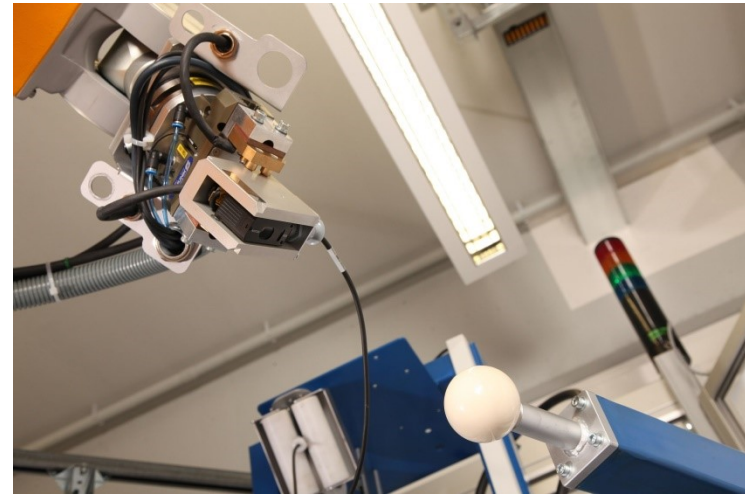
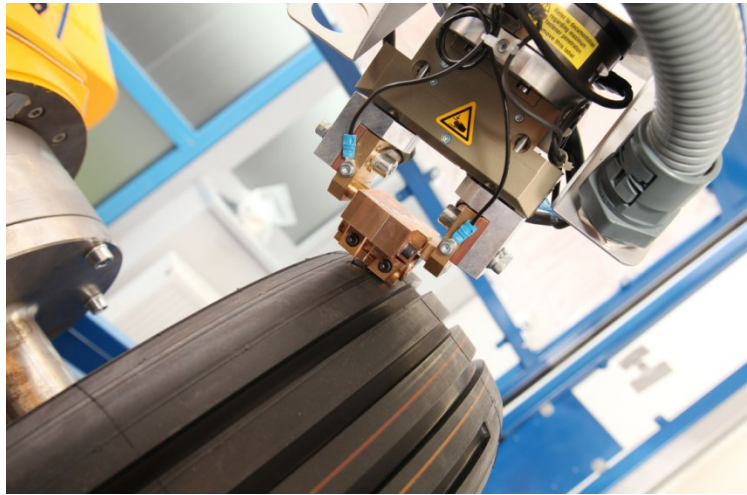
**Jochen Bargfrede**

- Geschäftsführer und Gesellschafter bei teconsult
- Seit 1998 in der F&E im Bereich Robotik tätig
- Mitarbeiter bei preccon von 2006 bis 2013

# Einige realisierte Anwendungen

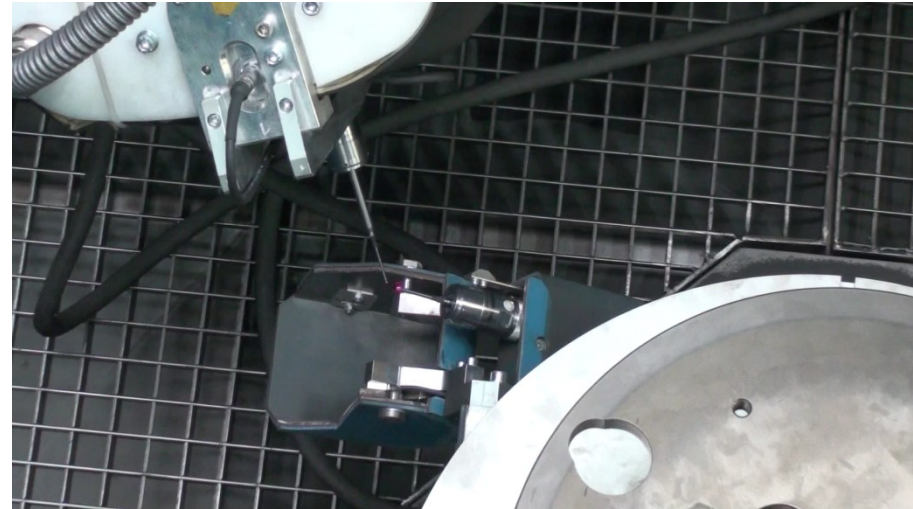
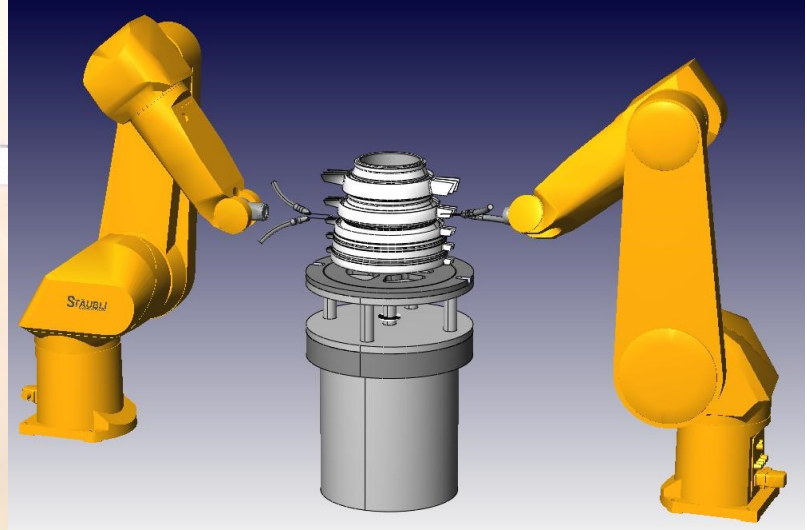


ROBOTICS  
AWARD 2014



Reifenschnitten mit Roboter, ROBOTICS AWARD 2014

# Einige realisierte Anwendungen



Strahlen von Blisk-Rotoren mit Robotern



# ROSY, Robot Optimization SYstem

System zur Kalibrierung von Robotern.  
Servicetool zur Kalibrierung der  
Roboter im Feld.

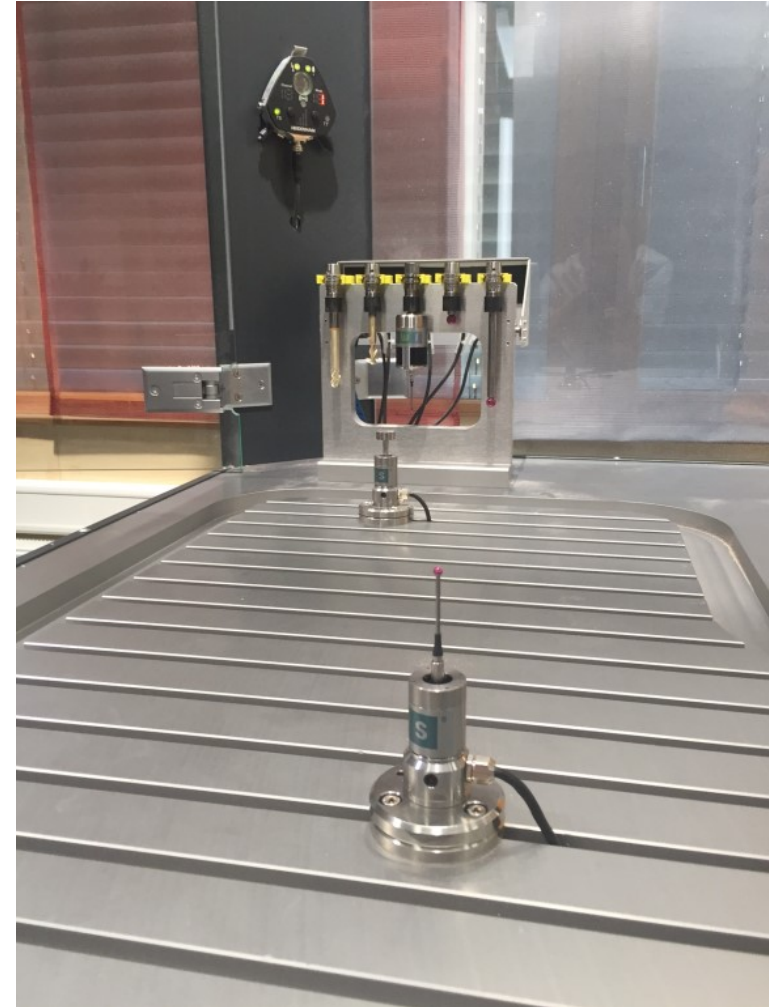


# IMS<sup>®</sup> Basisversion: Diagnose und Wiederherstellung



# IMS<sup>®</sup> Basisversion: Diagnose und Wiederherstellung

- Das IMS<sup>®</sup> Integrated Measurement System ist ein permanent in der Roboterzelle verbleibendes Mess- und Kalibriersystem.
- Es dient der Qualitätssicherung von Produktionsprozessen durch kontinuierliche Überwachung von Robotern, Roboterwerkzeugen, Werkstücken und Vorrichtungen in der Roboterzelle.
- In der Basisversion kann eine Diagnose des Zustandes des Roboters und des Roboterwerkzeuges (TCP) durchgeführt werden.
- Optional ist eine Wiederherstellung des Roboters, der Roboterwerkzeuge, der Werkstücke und Vorrichtungen in der Roboterzelle möglich.





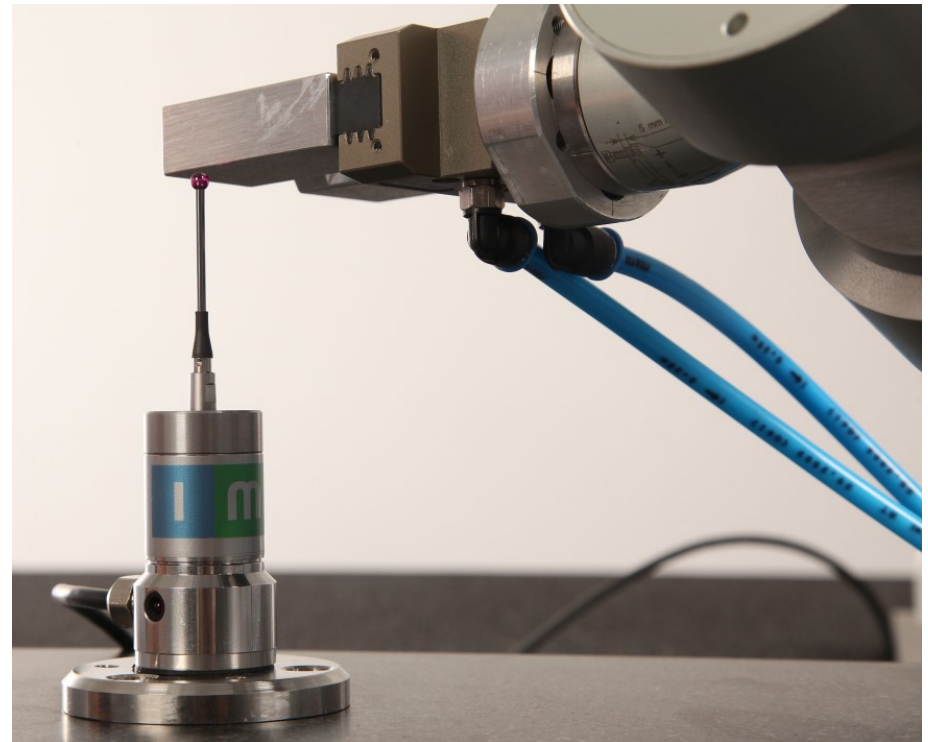
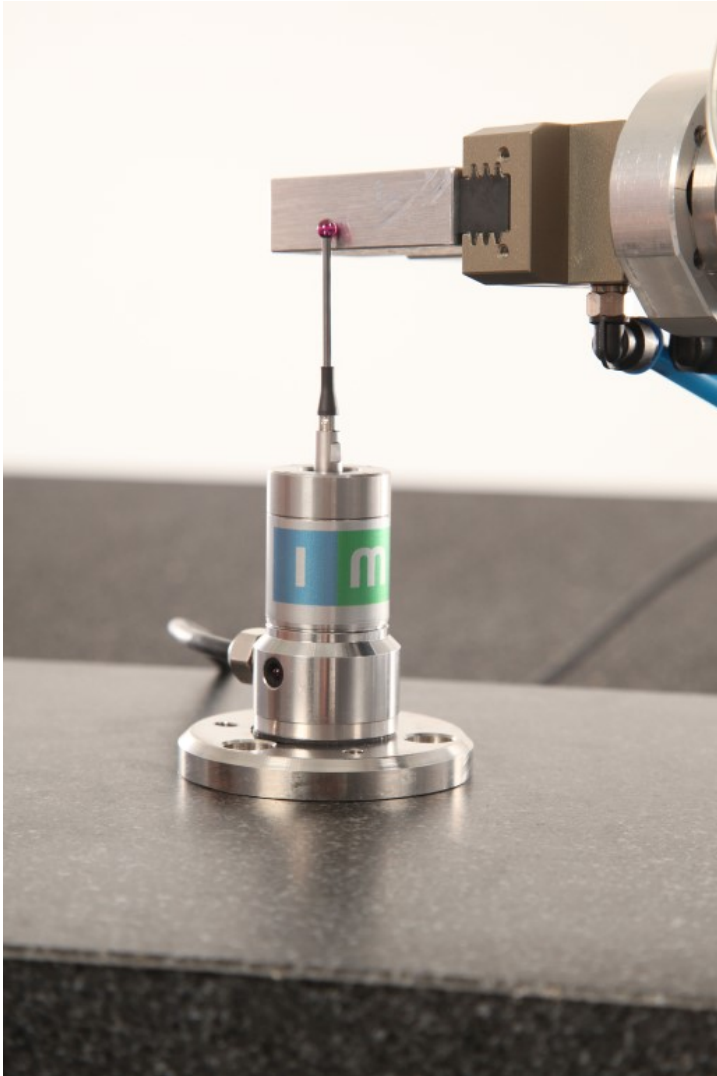
# IMS<sup>®</sup> Basisversion: Diagnose und Wiederherstellung



- Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit nach Kollision.
- Im Servicefall, beim Wechsel des Handgelenkes, Wechsel defekter Komponenten, oder Tausch des Roboters, kann eine schnelle Instandsetzung durch das IMS<sup>®</sup>.
- IMS<sup>®</sup> ist sowohl für neu geplante Roboterzellen als auch für nachträgliche Installation in vorhandene Roboterzellen geeignet.

# Modul: Werkzeugvermessung / TCP-Vermessung

Ermittlung der räumlichen Lage des  
exakten TCP in bis zu 6 Freiheitsgraden.



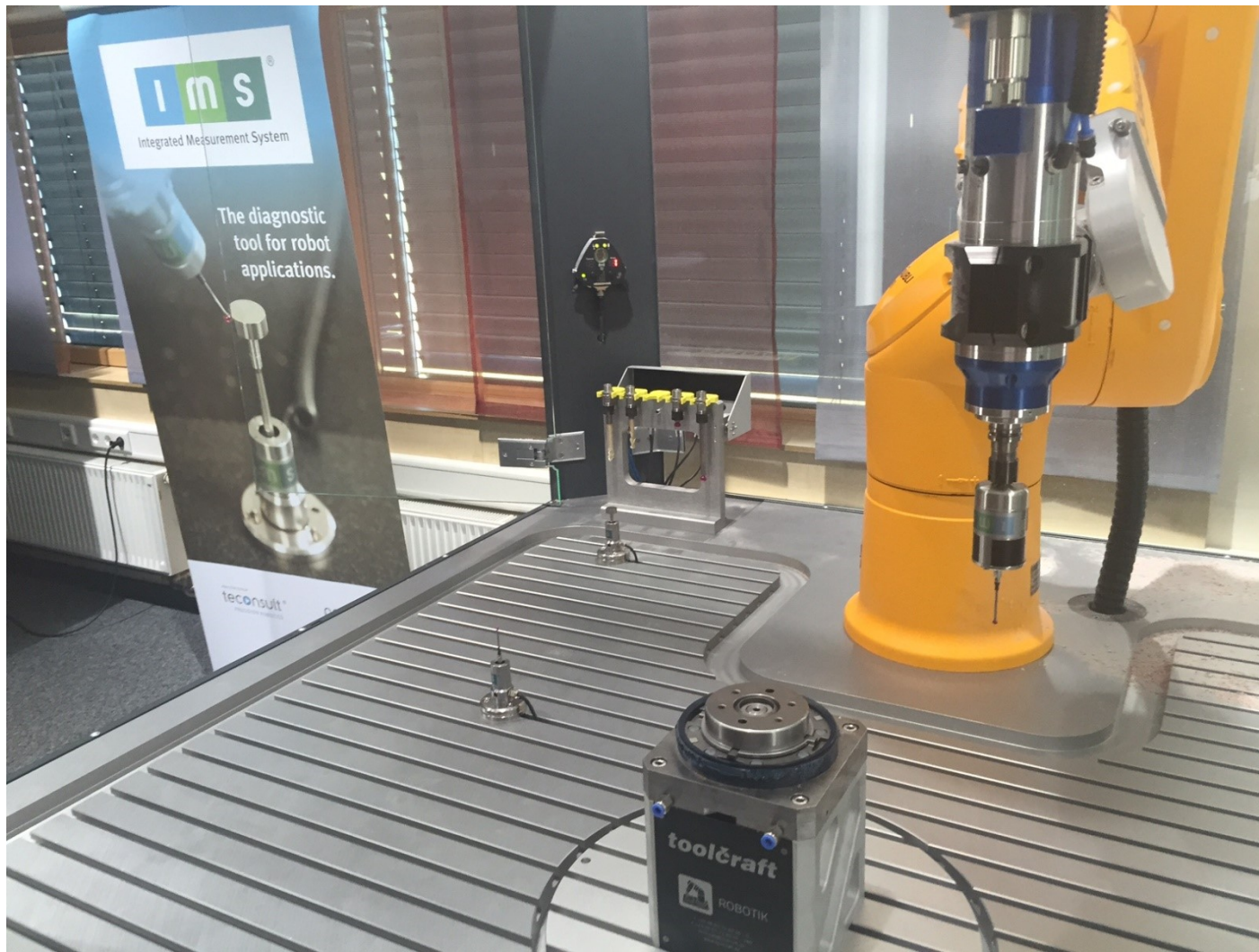
# Modul: Werkstückvermessung / Einmessen der Vorrichtung



Ermittlung der räumlichen Lage des Werkstücks bezüglich des Roboterkoordinatensystems.

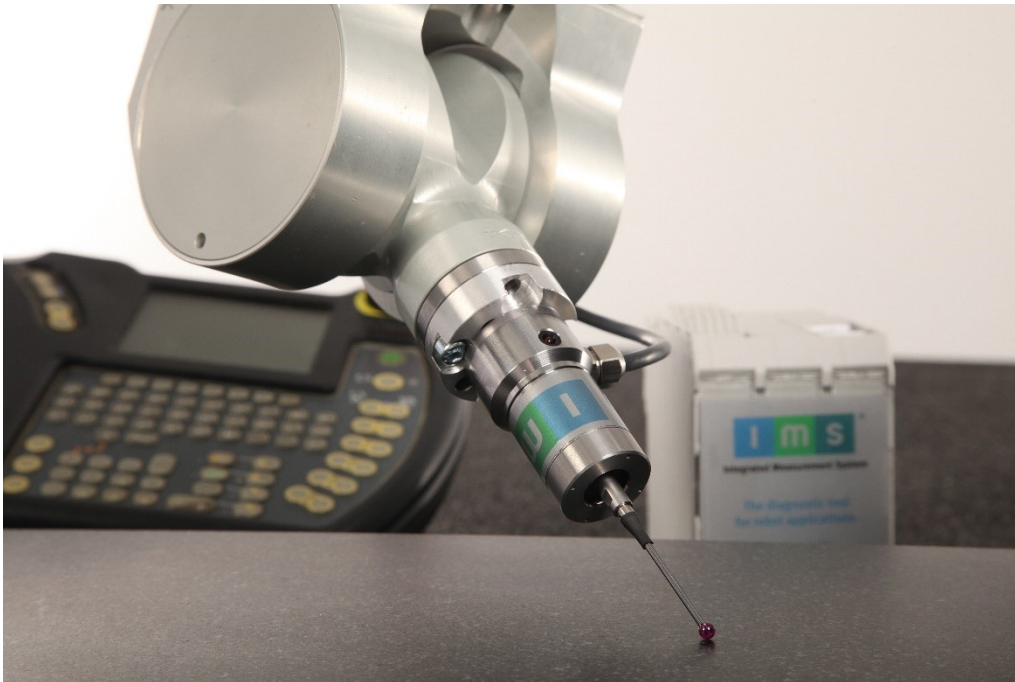


# Modul: Einmessen externer Achsen



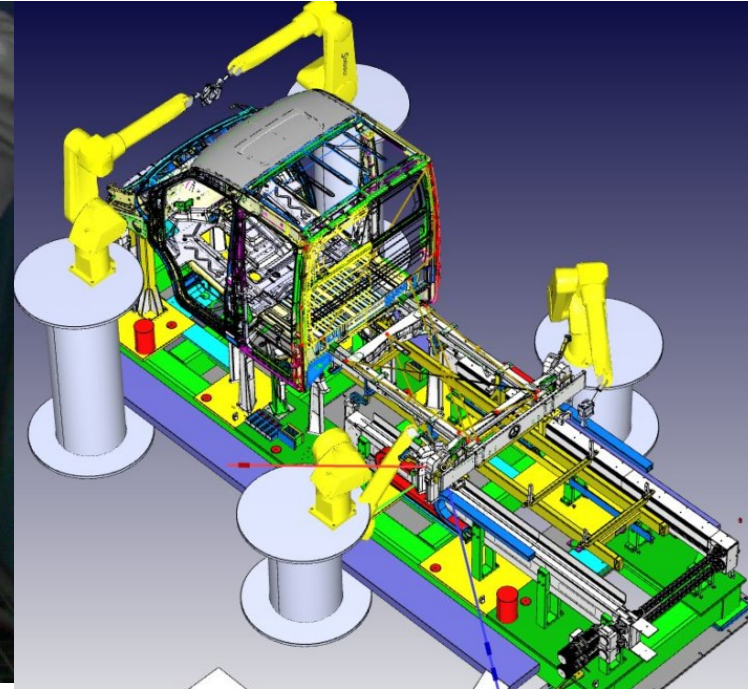
Ermittlung der räumlichen Lage externer Achsen  
bezüglich des Roboterkoordinaten-systems

# Modul: Absolutvermessung



Erfassung und Kompensation  
geometrischer Abweichungen  
des Robotermodelles.

# Modul: Temperaturkompensation



Die kontinuierliche Ermittlung und Korrektur thermischer Einflüsse auf den Produktionsprozess. Ein Muss bei hochgenauen Roboterapplikationen



precon Robotics GmbH  
Gottlieb-Keim-Str. 60  
95448 Bayreuth  
Tel. +49 921 50736 421  
[www.precon.com](http://www.precon.com)



teconsult GmbH precision robotics  
Gottlieb-Keim-Str. 60  
95448 Bayreuth  
Tel. +49 921 50736 400  
[www.teconsult.de](http://www.teconsult.de)

- Wir bieten Ihnen einen umfassenden und kundenorientierten Support für eine bestmögliche Betreuung.
- Wir beraten Sie vor der Kaufentscheidung.
- Wir unterstützen Sie bei bzw. nach der Systemeinführung.
- Weiterhin bieten wir Systemintegrationen, Softwaresupport und Schulungen sowie die für die Weiterentwicklung des Systems erforderlichen Softwareupdates.