



## DIE AUTONOME PRODUKTION

### Ziel

Selbststeuernder Betrieb und autonome Optimierung von hybriden Produktionssystemen für die variantenreiche Produktion.

- Intelligente Beleuchtungen visualisieren Ereignisse und deren Auswirkungen, z. B. direkt auf den Hallenboden

### Gehen Sie mit uns die nächsten Schritte

### Unsere Lösungen

- Fahrerlose Transportfahrzeuge (FTF) finden selbständig ihren Weg durch die Fusion von Sensordaten der FTF und der Produktionsumgebung
- Die »Smarte Systemoptimierung« identifiziert Abhängigkeiten in verketteten Anlagen
- Data Analytics liefern Erkenntnisse, mit denen Fahrwege und die Anlagen-effizienz optimiert werden können
- Autonome Materialversorgung durch intelligentes C-Teile-Management
- Durch betriebsparallele Simulation können Auswirkungen unterschiedlicher Aktionen prognostiziert werden

- Potenzialanalysen zum Einsatz lernender Systeme in Ihrem Produktionsumfeld
- Produktivitätsoptimierung in teil- und vollautomatisierten Fertigungssystemen
- Kooperative Navigation von fahrerlosen Transportfahrzeugen (FTF)
- Navigation-as-a-Service aus der Cloud
- Algorithmen-Entwicklung für radar-basierte Sicherheitssysteme
- Intelligente Analysealgorithmen für die Produktion
- Simulative Bewertung ungeplanter Ereignisse während des Betriebs
- Transfer der Technologie auf Neu- und Anpassungsplanungen von Produktionssystemen

### Fraunhofer-Institut für Produktions- technik und Automatisierung IPA

Nobelstraße 12  
70569 Stuttgart

Ansprechpartner  
Brandon Sai  
Telefon +49 711 970-1918  
brandon.sai@ipa.fraunhofer.de

[www.ipa.fraunhofer.de](http://www.ipa.fraunhofer.de)

### IN ZUSAMMENARBEIT MIT



Universität Stuttgart  
Institut für Industrielle Fertigung  
und Fabrikbetrieb IFF