



Beitrag ID: 60 Beitragskennung: 138

Typ: Poster

## Smart Assembly im Labor für intelligente Leichtbauproduktion

Im "Labor für intelligente Leichtbauproduktion" (LaiLa) werden in Kooperation zwischen der HSU und der CTC GmbH digitalisierte Produktionssysteme für Bauteile und Großstrukturen aus Faserverbundmaterial in der Luftfahrt vernetzt und durch künstliche Intelligenz (KI) und Maschinelles Lernen (ML) optimiert. Im Use-Case "Smart Assembly" innerhalb von LaiLa kommen intelligente Tools und kollaborative Automatisierungssysteme in Montageprozessen zum Einsatz. Dabei erfassen zahlreiche Sensoren aus elektrischen Handwerkzeugen und Kameras Prozessdaten während der Montage, welche mittels KI-Algorithmen analysiert werden. Dies ermöglicht das automatische Erlernen und Dokumentieren manueller Arbeitsschritte allein durch digitale Beobachtung. Auf Basis dieser erlernten Prozessschritte sollen KIs neue Montageabläufe autonom und effizient planen. Dies fördert die Integration des Menschen in digitale Produktionsprozesse (humanzentriert) und steigert die Montageresilienz sowie die Digitalisierung in sogenannten Brownfield-Umgebungen.

### Find me @ my poster

1, 3, 4

### Keywords

Smart Assembly  
Airbus  
Artificial Intelligence  
Machine Learning  
Production Processes

### TentID

**Autoren:** OVERLÖPER, Phillip Johann (HSU/UniBw H); Frau KARRAS, Sven (CTC GmbH (An Airbus Company))

**Co-Autoren:** Herr HILDEBRANDT, Constantin (CTC GmbH (An Airbus Company)); Herr ESCHEN, Henrik (CTC GmbH (An Airbus Company)); Herr EHRHARDT, Jonas (HSU/UniBw H); NIGGEMANN, Oliver (HSU/UniBw H)