

Internationale Musterfabrik Industrie 4.0 i4Production



Ziel ist die Entwicklung und Simulation einer international vernetzten Prozesslandkarte 4.0 auf Basis dreier vernetzter Modellfabriken in drei Ländern (Deutschland, Österreich, Schweiz). In einem gemeinsamen, standardisierten Automatisierungskonzept wird in der vernetzten Modellfabrik ein cyber-physisches System (CPS) in Form eines Modellfahrzeuges produziert, das durch den Kunden in diversen Varianten zusammengestellt oder individuell konstruiert werden kann.

Elektronische Komponenten werden an der NTB in Buchs produziert, die Produktion mechanischer Komponenten sowie die kundenindividuelle Konstruktion erfolgen an der FH Vorarlberg und ebenfalls an der NTB. Die Zulieferteile werden in der Produktionsstraße der HTWG Konstanz zeitgerecht endmontiert.

Lösung

Das Forschungsprojekt zeigt als Erkenntnis, welche Maßnahmen auf die Unternehmen zukommen, um die Produktion zukunftssicher, effizient und produktiv zu gestalten und den Industrie 4.0-Ansprüchen gerecht zu werden.

Die digitale Prozesskette soll einerseits hinsichtlich der Ausbildung junger Studierender und Berufstätiger zur Entwicklung neuer Prozessabläufe und Geschäftsmodelle dienen, andererseits bei Vertretern von regionalen KMU Verständnis für die sich ergebenden Chancen und Risiken wecken und sie wissenschaftlich begleiten und fördern.

Hochschulpartner



Hochschule Konstanz
Technik, Wirtschaft und Gestaltung



FHV
Vorarlberg University
of Applied Sciences



NTB
Interstaatliche Hochschule
für Technik Buchs
FHO Fachhochschule Ostschweiz



RhySearch
Das Forschungs- und
Innovationszentrum Rheintal

Prof. Dr. Hans-Joachim Vollbrecht (FHSO), Prof. Dr.-Ing. Marcus Kurth (HTWG), Guido Piai, (NTB), Bärbel Selm (Rhysearch)

Kontakt: Prof. Dr.-Ing. Marcus Kurth, Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung (HTWG), Modellfabrik Bodensee, marcus.kurth@htwg-konstanz.de