Sommer mit der Industrie 4.0

Die digitale Transformation von Fertigungsprozesse stellt neue Anforderungen an die Ausbildung zukünftiger Ingenieure und Mitarbeiter auf allen Bildungsebenen. Die Integration des I4.0-Gedankens in die Fertigung bringt bedeutende Änderungen in der Fertigungsorganisation (Fertigungstechnologien, Prozesse, Datenverarbeitung, usw.) mit sich. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter müssen sich neue Fähigkeiten und Kenntnisse aneignen. Auch die Gesellschaft muss sich auf diese Veränderungen einstellen und neue qualifizierte Arbeitskräfte ausbilden. Die Ergänzung und Erneuerung von Studieninhalten und Ausbildungsprogrammen ist dazu dringend notwendig.

Die Westböhmische Universität Pilsen (WBU) als auch die Technische Hochschule Deggendorf (THD) widmen sich der Thematik I4.0 schon lange und intensiv und kooperieren dazu mit der Industrie An der WBU existieren Entwicklungszentren (NTIS, RICE, RTI), deren Arbeitsschwerpunkte in der Mechatronik und deren Applikationen liegen. An den Fakultäten wird zu Themen der Mechatronik unterrichtet. Der Technologie Campus Cham der THD und sein Studienzentrum arbeitenden intensiv auf dem Gebiet der mechatronischen und cyber-physischen Systeme. Es wurden bereits erfolgreich Förder- und Industrieprojekte zu Themen des Digital Manufacturing earbeitet. Dieses Thema ist auch Inhalt des Masterstudiengangs „Mechatronische und cyber-physische Systeme“, welcher zum Wintersemester 18/19 startete. In den Jahren 2017-2019 waren beide Schulen an tschechisch-bayerischen Kooperationsprojekten (ETZ24 und 91) beteiligt, die sich auf Forschungsdienstleistungen für KMU im Bereich I4.0 konzentrierten.

Hauptziel des neuen Projekts ist es, bestehende Bildungsaktivitäten auf beiden Seiten der Grenze miteinander zu verbinden, die in der Vergangenheit gebaute Infrastruktur zu nutzen und die Ergebnisse beider genannter ETZ-Projekte 24 und 91 zur Verbesserung der Qualität der Hochschulbildung zu nutzen. Um dieses Ziel mit größtmöglicher Effizienz zu erreichen, werden Aus- und Fortbildungsveranstaltungen in Form sog. Sommerschulen (Summer Schools) erarbeitet und Studierenden beider Einrichtungen angeboten.

Geplant sind drei Summer Schools zu folgenden Themen. Summer School I schließt thematisch an ein in Cham bereits durchgeführtes studentisches Projekt „Predictive Analytics“ an und fand im September 2021 in Cham statt. Thema der Sommerschule war Maschinelles Lernen, Datenanalyse und vorausschauende Wartung. Summer School II folgt an der UWB in Pilsen. Der Themenfokus liegt hier auf Virtual Commissioning und Digital Twins. Summer School II wird wieder in Cham mit dem Schwerpunkt Service / Industrial / Collaborative Robotics durchgeführt.

Eckdaten

Forschungsschwerpunkt

Digital Technologies and their Applications

Laufzeit

01.02.2021 - 31.07.2022

Fördergeber

Europäische Union + Ziel ETZ

Projektleitung

Prof. Dr.-Ing. Peter Firsching

Ziele

Die spezifischen Ziele des Projekts sind die Vernetzung der Studienangebote und der Barriere Abbau (nicht nur sprachliche Barrieren), die Reaktion auf den verändernden Arbeitsmarkt und die Unterstützung des praktischen Studiums.

Ein weiteres Ziel ist die Unterstützung der technischen Ausbildung, welches sich positiv auf den Fachkräftemangel auswirkt.

Die grenzüberschreitende Verbindung Beteiligten trägt der Programmzielumsetzung bei und dient zum Abbau der Barrieren zwischen beiden Regionen. Dadurch steigt die Ausbildungsqualität und Absolventen können besser den Berufseinstieg auf dem gemeinsamen Arbeitsmarkt finden.