

ImmPro – der immersive Produktionsraum

Der technologische Fortschritt in der Produktionstechnik erfordert hoch qualifizierte Tätigkeiten, welche gleichzeitig Hochschulbildung und Praxiserfahrung voraussetzen. Der Einsatz immersiver Technologien ermöglicht eine frühzeitige Schulung von praktischem Wissen unter realitätsnahen Bedingungen.

Das Ziel des Forschungsprojekts ImmPro ist die praxisnahe Gestaltung von produktionstechnischen Lehr- und Lernumfängen in der Hochschulausbildung. Absolventen sollen so besser auf den Berufseinstieg vorbereitet werden.

Der immersive Produktionsraum verknüpft reale und virtuelle Elemente. Basierend auf Praxiserfahrungen der Meissner AG und dem Curriculum des Masterstudiengangs Werkzeugbau der RWTH Aachen ist ein didaktisches Konzept für eine cyberphysische Lernumgebung entstanden. Die Forschenden entwickelten eine Lernsoftware, die mit den Lernenden kommuniziert und gleichzeitig mit real vorhandenen Maschinen interagiert.

Der immersive Produktionsraum entsteht in Form eines Demonstrators in der WBA Werkzeugbauakademie in Aachen. Die Verschmelzung von theoretischer Wissensvermittlung sowie realer praktischer Anwendung in

Verbindung mit einem unmittelbaren Lernfeedback durch den Einsatz von Mixed-Reality-Lernstationen macht das Lernen dadurch erfahrbarer.

