IFA
Institut für Arbeitsschutz der
Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung

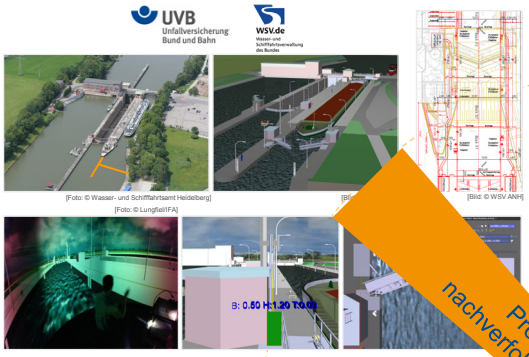
Assistive Systeme und Ambient Intelligence mithilfe von Simulationstechniken wie "Virtuelle Realität" entwickeln und erproben

Peter Nickel

Entwicklung

Planung

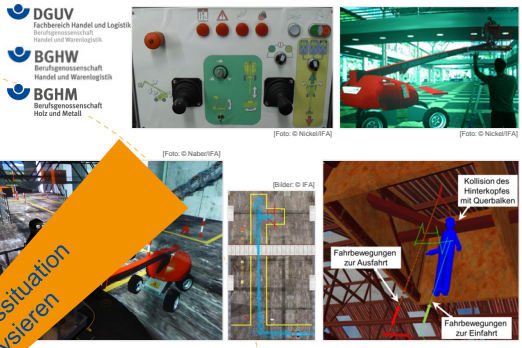
- Beurteilungen zukünftiger Anlagen und Prozesse
  - Entwicklung von VR-Planungsmodellen zur heutigen R/G-Beurteilung einer Schiffsschleuse und ihrem Nutzungskontext von morgen
  - Risikoreduktion in der Planungsphase
  - Projekte IFA5122, IFA5135 der Unfallversicherung Bund und Bahn (UVB) in Kooperation mit der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt



Aufbau

Fertigung

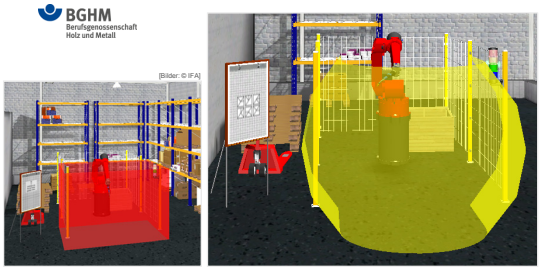
- Unfallverhütung in Gefahrensituationen
  - Evaluation ergänzender Schutzmaßnahmen im Nutzungskontext vor Markteinführung; auch in Gefahrensituationen, ohne Menschen zu gefährden
  - Virtuelle Unfälle und Ursachenanalyse
  - Projekt IFA5118 des Sachgebiets "Fördern, Lagern, Logistik im Warenumschlag" des DGUV-Fachbereichs "Handel und Logistik" und BGHM, BGHW



Assistive Systeme

Veränderung

- Sicherheitskonzepte
  - Wahrnehmung und Nutzung dreidimensionaler Schutzräume berührungslos wirkender Schutzeinrichtungen im Nutzungskontext
  - Ermittlung von Sicherheitsabständen wie bei zweidimensionalen Schutzfeldern?!
  - Projekt IFA5116 des Sachgebiets "Maschinen, Anlagen, Fertigungsautomation und -gestaltung" des DGUV-Fachbereichs "Holz und Metall"



Umbau

Ambient Intelligence

Betrieb

- Prozesse menschlicher Informationsverarbeitung
  - Möglichkeiten und Grenzen virtueller Realität
  - Planung von Kollaborationsräumen, Probehandeln
  - Human Factors in Mensch-Roboter-Kollaborationen
  - Projekte IFA5110, IFA5115 der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung und der Bayerischen Forschungsstiftung

Service