



Intelligente Mensch-Roboter-Kollaboration

Saxony⁵ · Fabrik der Zukunft · Prof. Dr. Dirk Reichelt



HOCHSCHULE FÜR
TECHNIK UND WIRTSCHAFT
DRESDEN
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Intelligente Mensch-Roboter-Kollaboration

Zusammenarbeit von Mensch und Maschine im praktischen Umfeld. Der kollaborative Roboter (CoBot) arbeitet Hand in Hand mit dem Werker, ohne Schutzumhausung. Er kann Werkzeug reichen, Objekte halten, Teile austauschen und vieles mehr, um den Menschen bei seiner

Arbeit zu unterstützen! Mit dem demonstrationsbasierten Anlernen durch die mit Sensorik ausgestatteten Kleidungsstücke von Wandelbots werden komplizierte und langwierige Roboter Programmierungen überflüssig.

- **Leichtes, demonstrationsbasiertes Anlernen anstelle komplexer Roboterprogrammierung**
- **Integration von Produkt- und Umgebungsinformationen**
- **Schnelle Anpassung an veränderte Produktionsbedingungen**
- **Partner: Wandelbots GmbH**



IIOT TEST BED

IIOT TestBed an der HTW Dresden

Die Testumgebung mit einem diskreten Fertigungsprozess und allen typischen Industrie-Komponenten wurde konzipiert, um komplexe Fertigungs- und Logistikprozesse realitätsgetreu nachzubilden. Die Anlage besitzt eine Hauptlinie, bestehend aus robotergestützten Montage- und Beladezellen, sowie separaten Arbeitsplätzen für manuelle Arbeiten, CNC-Fertigung und additive Verfahren im 3D-Druck. Verbunden sind die einzelnen Module über

ein vollautomatisches Transportsystem und autonome Transportfahrzeuge.

Prof. Dr. Dirk Reichelt
Hochschule für Technik und
Wirtschaft Dresden
Fakultät Informatik/Mathematik
Professur für
Informationsmanagement
dirk.reichelt@htw-dresden.de
www.htw-dresden.de/industrie40

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



FORSCHUNG AN
FACHHOCHSCHULEN



Gemeinsame
Wissenschaftskonferenz
GWK