

# Praxisbeispiel Digitalisierung

<b>Titel:</b>	Smarte Fehlerunterstützung für Fertigungsanlagen
<b>Art:</b>	Studentenprojekt/Messeprojekt
<b>Auftraggeber/in:</b>	TU Clausthal
<b>Dauer:</b>	Beginn: 10/2015 Ende: 03/2016
<b>Ausgangssituation / Problembeschreibung:</b>	Fehler in Produktionsanlagen führen häufig zu Folgefehlern. Für einen Techniker ist es schwierig, die ursächlichen Fehler eindeutig zu identifizieren, um sie kostengünstig zu beheben.
<b>Gesamtziel:</b>	Durch einen beobachtenden und lernenden Algorithmus sollen ursächliche Fehler identifiziert werden und der Servicetechniker mit einer App an die korrekte Stelle im Produktionsprozess geleitet werden.
<b>Beschreibung:</b>	Ein Assistenzsystem analysiert die auftretenden Fehler und kann dem Servicetechniker auf den Ursprung des Fehlers hinweisen und den Ursprungsort selbstständig lokalisieren und in einer App visualisieren. Durch Auswertung der verfügbaren Sensorik der Produktionsstrecke und den Einsatz von Sequenzvorhersagen kann ein Lernverfahren den ursächlichen Fehler ermitteln und dem Wartungstechniker Handlungsempfehlungen geben.
<b>Vision:</b>	Im Rahmen von automatisierter Fertigung und Robotik rückt der Mensch in den Hintergrund des Produktionsprozesses und übernimmt als Augmented Operator lediglich prozessüberwachende Aufgaben wie Wartung. Durch die Komplexität der Prozesse erfordert es allerdings langjährige Erfahrung, um Fehler zu identifizieren und zu beheben. Durch das vorgestellte Verfahren können Servicetechniker in ihrer Arbeit effektiv unterstützt werden und die Stillstandzeiten der Anlagen minimiert werden.
<b>Budget und Finanzierung:</b>	
<b>Weitere Informationen / Ansprechpartner/in:</b>	Karina Rehfeldt, Institut für Informatik, TU Clausthal kre10@tu-clausthal.de <a href="https://www.tu-clausthal.de/bresse/nachrichten/details/2006">https://www.tu-clausthal.de/bresse/nachrichten/details/2006</a> .