

**PRESSEINFORMATION**

**Rundere Abläufe in der Kantteilproduktion**

Effizientere Prozesse für die Herstellung von Metallprofilen

**Ein Projekt der Fachhochschule St. Pölten hat gemeinsam mit Unternehmen ein Verfahren entwickelt, mit dem die Produktion von Metallprofilen vorab besser geplant werden kann. Dadurch wird die Produktion effizienter und es fallen weniger Abfälle durch Testläufe an. Die Firmen werden durch das Datenmanagement fit für die Industrie 4.0.**

**St. Pölten, 19.05.2021** – Das Projekt „WiKant – Wissensbasierte Kantteilfertigung“ hat einen Prototypen für ein Daten- und Wissensmanagement entwickelt, mit dem Firmen vor einem Testlauf an der Maschine feststellen können, ob ein geplantes Metallprofil auf der vorhandenen Biegemaschine hergestellt werden kann oder nicht. Produktionsbetriebe sparen damit Zeit und Rohstoffe, da weniger Testläufe, fehlerhafte Teile und Musterteile anfallen.

„Da das Wissen gespeichert wird, werden Erfahrungen vieler Produktionsmitarbeiter\*innen verbunden und die Maschinen gewissermaßen mit Wissen aus der Vergangenheit ausgestattet. Das erspart intensives Training und lange Lernzeiten an den Maschinen und ermöglicht den Mitarbeiter\*innen, anspruchsvollere Aufgaben wie Qualitätssicherung und Produktionsplanung zu übernehmen“, erklärt Thomas Moser, Leiter der Forschungsgruppe Digital Technologies an der FH St. Pölten.

**Maschinen fit für die Industrie 4.0**

Biegemaschinen werden damit fit für die Industrie 4.0 gemacht. „Die Machbarkeitsanalysen sind derzeit die größten Hürden für eine vernetzte und automatisierte Produktion mit Biegemaschinen. Selbst bei der intensivsten Prozessoptimierung besteht der Flaschenhals immer darin, dass jedes einzelne Teil von Mitarbeiter\*innen in der Produktion getestet werden muss“, sagt Moser.

Derzeit gibt es keine Möglichkeit, ähnliche wiederkehrende Teile ohne manuelle Prüfung durch Mitarbeiter\*innen sicher zu bewerten, da sich das Biegeergebnis auch bei kleinen Abweichungen von bereits bekannten Profilen ändern kann. Das Forschungsprojekt unter Leitung der FH St. Pölten hat für die neuen Analysemethoden Verfahren des maschinellen Lernens eingesetzt. Partnerunternehmen im Projekt waren die Firmen Metaflex Kanttechnik GmbH und nuIT.

**Wissen teilen**

Das Projekt hat ein wissensbasiertes und regelgesteuertes System konzipiert und einen Prototyp entwickelt, der anhand einer modernen Produktionsmaschine bei der Firma Metaflex Kanttechnik GmbH getestet wurde. Die Herausforderung ist nun, die Erfahrung für andere Maschinen nutzbar zu machen, da am Markt unzählige Produktionsmaschinen unterschiedlicher Hersteller und Baujahre eingesetzt werden.

„Geplant ist, dass in Zukunft neue Kund\*innen mit ihren unterschiedlichen Produktionsmaschinen an das System angeschlossen werden und gemeinsam vom Erfahrungsschatz anderer Fertigungsbetriebe profitieren. Die Firmen geben dadurch zwar ihr Wissen preis, können aber vom Wissen der anderen profitieren und Zeit und Ressourcen sparen“, sagt Moser.

Das im Projekt entwickelte wissensbasierte System soll daher demnächst in breiterem Umfang eingesetzt werden. Laut Moser kann das System auch für andere Industriebereiche angewendet werden, wenn es entsprechend adaptiert wird. Unternehmen aus der Kantteilproduktion oder anderen Branchen, die Produzierbarkeitsüberprüfungen mittels Machine Learning evaluieren wollen, können sich jederzeit beim Projektteam melden. Kontakt: thomas.moser@fhstp.ac.at.

**Projekt „WiKant – Wissensbasierte Kantteilfertigung“**

Das Projekt wurde vom Land Niederösterreich über das FTI - Forschungs-, Technologie- und Innovationsprogramm NÖ gefördert.

<https://research.fhstp.ac.at/projekte/wikant-wissensbasierte-kantteilfertigung>

**Fotos:**

Fotos zum Projekt aus den Betrieben, Credit: FH St. Pölten / Bernhard Girsule

**Über die Fachhochschule St. Pölten**

Die Fachhochschule St. Pölten ist Anbieterin praxisbezogener und leistungsorientierter Hochschulausbildung zu den Themen Medien, Wirtschaft, Digitale Technologien, Informatik, Security, Bahntechnologie, Gesundheit und Soziales. 26 Studiengänge und zahlreiche Weiterbildungslehrgänge bieten ca. 3.500 Studierenden eine zukunftsweisende Ausbildung. Neben der Lehre widmet sich die FH St. Pölten intensiv der Forschung. Die wissenschaftliche Arbeit erfolgt zu den oben genannten Themen sowie institutsübergreifend und interdisziplinär. Die Studiengänge stehen in stetigem Austausch mit den Instituten, die laufend praxisnahe und anwendungsorientierte Forschungsprojekte entwickeln und umsetzen.

**25 Jahre FH St. Pölten – 25 Ideas for Future**

Die Fachhochschule St. Pölten feiert im Herbst 2021 das 25-jährige Bestehen – und richtet den Blick zu diesem Anlass explizit in die Zukunft: Über 25 Wochen lang präsentiert die FH St. Pölten 25 innovative Zukunftsideen von Studierenden, Lehrenden und Mitarbeiter\*innen und gibt so einen Einblick in ihre große inhaltliche Bandbreite und Innovationskraft. Das Finale bildet eine Ideenvernissage im Rahmen der Eröffnung des Campus St. Pölten im Oktober. Die aktuellen Zukunftsideen und weitere Informationen finden Sie hier: [www.fhstp.ac.at/25jahre](http://www.fhstp.ac.at/25jahre).

**Informationen und Rückfragen:**

Mag. Mark Hammer

Fachverantwortlicher Presse

Marketing und Unternehmenskommunikation

T: +43/2742/313 228 269

M: +43/676/847 228 269

E: mark.hammer@fhstp.ac.at

I: <https://www.fhstp.ac.at/de/presse>

Pressetext und Fotos zum Download verfügbar unter <https://www.fhstp.ac.at/de/presse>

Allgemeine Pressefotos zum Download verfügbar unter <https://www.fhstp.ac.at/de/presse/pressefotos-logos>

Die FH St. Pölten hält ausdrücklich fest, dass sie Inhaberin aller Nutzungsrechte der mitgesendeten Fotografien ist. Der Empfänger/die Empfängerin dieser Nachricht darf die mitgesendeten Fotografien nur im Zusammenhang mit der Presseaussendung unter Nennung der FH St. Pölten und des Urhebers/der Urheberin nutzen. Jede weitere Nutzung der mitgesendeten Fotografien ist nur nach ausdrücklicher schriftlicher Zustimmung (Mail reicht aus) durch die FH St. Pölten erlaubt.

Natürlich finden Sie uns auch auf Facebook und Twitter:

<https://www.facebook.com/fhstp> und [https://twitter.com/FH**\_**StPoelten](https://twitter.com/FH_StPoelten)

Sollten Sie in Zukunft keine weiteren Zusendungen der Fachhochschule St. Pölten wünschen, senden Sie bitte ein Mail mit dem Betreff „Keine Presseaussendungen" an presse@fhstp.ac.at .