

# INNOVATIVE TECHNOLOGIEN

Die Fähigkeit zur Innovation ist unverzichtbar, um langfristig, also nachhaltig konkurrenzfähig zu bleiben. Feintool hat daher auch 2019 gezielt in die Fortbildung und die Teamarbeit der Mitarbeitenden investiert und gemeinsame Forschungs- und Entwicklungsprojekte mit der ETH Zürich, der RWTH Aachen University und der Jiao Tong University Shanghai weiterverfolgt. Im Bereich metallischer Bipolarplatten für die Brennstoffzellenproduktion sieht Feintool grosses Potenzial. Hier konnten wesentliche Fortschritte erzielt werden, so liegen ein komplettes Fertigungskonzept sowie wichtige Kooperationen dazu vor.

## DURCHBRUCH BEI DER DATENÖKONOMIE Feintool punktet mit Forschungspartnerschaften

Wissenschaftler der RWTH Aachen University haben zwischen 2018 und 2019 gemeinsam mit Feintool den ersten Prototypen eines Datenmarktplatzes am Beispiel einer Feinschneidanlage vorgestellt – und damit das Tor zu neuen digitalen Geschäftsmodellen in der Industrie aufgestossen. Die Zukunft nach dem Internet of Production (IoP) hat begonnen. Möglich war das nur durch die enge Zusammenarbeit beider Partner – seit mehr als 20 Jahren.

Eine echte Pionierarbeit – auf diesen Nenner bringt es Dr. Andreas Feuerhack, Oberingenieur für umformende Fertigungsverfahren und Leiter des Arbeitskreises Feinschneiden vom Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen University. Was ist das Neue an diesem Projekt zum Thema Digitalisierung? Es geht im Kern um einen grundlegenden Wandel in der Produktion. Im Fall der Feinschneidtechnik wurden für sämtliche Komponenten des Wertschöpfungsprozesses, also für die Feintoolpresse XFT 2500speed, für Bauteile, Schmierstoffe, Rohstoffe und Bediener digitale Zwillinge erstellt. Diese Daten liefern nicht nur Informationen zur Optimierung bestehender physischer Anlagen. Vielmehr werden die Daten erstmals selbst zu einem Wirtschaftsgut, das gehandelt werden kann. So entsteht ein neuer virtueller Markt für Daten. Was allerdings fehlt, sind Preise, denn dafür gibt es weder Regeln noch Vorbilder. Das Feintool-Projekt ist der Beweis für die Machbarkeit des gesamten Vorhabens. Hier sind das Wissen und die langjährige Erfahrung des Forschungsteams eingeflossen. Im nächsten Schritt will man in Aachen die Nachfrage testen – und Daten mittels einer Plattform zum Kauf anbieten, um Preise zu ermitteln.

„Unsere Vision ist, dass über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg alle Entitäten in einem gemeinsamen Prozess optimal auf der Basis von Datensätzen zusammenarbeiten, deren Preise Maschinen untereinander aushandeln“, erklärt Dr. Daniel Trauth, der wie sein Kollege Andreas Feuerhack als Oberingenieur und Bereichsleiter für digitale Transformation am WZL arbeitet. Diese Zukunft

hat auch einen Namen: Maschinenökonomie. „Heute ist eine gemeinsame Prozessoptimierung noch nicht der Fall. Ein Stahlproduzent zum Beispiel liefert seinen Stahl und damit ist das Geschäft für ihn im Grunde erledigt. Zudem haben alle Beteiligten Bedenken, ihre Daten transparent zu kommunizieren. In der Maschinenökonomie werden die Daten aber bezahlt. Das führt zu neuen Geschäftstätigkeiten, etwa im Service – eine digitale Transformation“, so Daniel Trauth.

Feintool ist bei diesem Zukunftsszenario vorne dabei – neben vielen weiteren Projekten mit dem WZL und anderen Forschungseinrichtungen. Als Technologiekonzern und Innovationstreiber steht das Thema digitale Transformation naturgemäss weit oben auf der Agenda. Daher wurde Feintool auch in eine Expertenkommission für das 30. Aachener Werkzeugmaschinen-Kolloquium 2020 berufen, das wegen der Corona-Pandemie verschoben wurde. Das Besondere an diesem internationalen Kongressformat? Hier geht es nicht um den Austausch zum Stand der Technik, sondern die Veranstalter haben den Mut, Zukünftiges zu antizipieren, also über Dinge wie eben die Monetarisierung von Maschinendaten zu sprechen, die es noch gar nicht gibt. Das kann nicht jedes Unternehmen. Doch Feintool ist der ideale Partner: „Mit Feintool können wir spannende Projekte am Puls der Zeit identifizieren, die auch Schlagkraft entfalten. Die Wege sind kurz, wir tauschen uns nahezu wöchentlich aus und freuen uns, dass die Projekte Priorität bei Feintool geniessen“, stellt Dr. Feuerhack zufrieden fest.

# 4

**renommierte Universitäten zählen seit Jahrzehnten zu den Premium-Partnern von Feintool in Forschung und Entwicklung.**

**ETH Zürich**  
Institut für virtuelle Produktion IVP, D-MAVT

**RWTH Aachen University**  
Werkzeugmaschinenlabor (WZL)

**Technische Universität München**  
Lehrstuhl für Umformtechnik und Giessereiwesen

**Jiao Tong University Shanghai**  
National Engineering Research Center of Die and Mold CAD (ERC)

# 3

**Unternehmenspartner**

**Fuchs Wisura GmbH**

Schmierstoffe

**Holifa Fröhling GmbH & Co. KG**

Schmierstoffe

**ARKU Maschinenbau GmbH**

Peripheriesysteme