



[Zurück zur News-Übersicht](#)

15.03.2021

Tornos: Das Research Center feiert sein 10-jähriges Bestehen

Die erfolgreiche Partnerschaft zwischen Tornos und dem HE-Arc begann am 1. Januar 2011 mit Gründung des Tornos Research Centers. Die Ziele und die Mission, die zu Beginn festgelegt wurden, sind bis heute gleichgeblieben: Es geht darum, innovative Ideen in Technologien für die Werkzeugmaschinen von morgen umzusetzen. Das auf dem Gelände der HE-Arc Ingénierie in Saint-Imier angesiedelte Tornos-Forschungszentrum bündelt die Kompetenzen seiner Mitarbeiter und der zukünftigen Ingenieure in den Bereichen mechanische Konstruktion, Fertigung, sowie Dienstleistungen, insbesondere im Zusammenhang mit der Digitalisierung von Unternehmen und Industrie 4.0. Zu den jüngsten Gemeinschaftsprojekten gehört die brandneue Version der von Tornos entwickelten Software TISIS, die als TISIS i4.0 verfügbar ist.

Bereits 2010 hat es sich Tornos zum Ziel gesetzt, durch große Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen, Maschinen auf den Markt zu bringen, die einen Wettbewerbsvorteil bieten. Wie in anderen Industriezweigen auch, zwingen technische Entwicklungen und der Wettbewerb die Hersteller permanent dazu, ihr Wissen über die wissenschaftlichen und technischen Grundlagen ihrer Tätigkeit zu vertiefen. Nur dadurch sind sie in der Lage, die Leistung ihrer Produkte ständig zu verbessern und das Spektrum der zu integrierenden Technologien zu erweitern, um damit Differenzierungsmerkmale zu schaffen.

Vorausschauende Werkzeugmaschinenhersteller erkennen jedoch schnell, dass es nicht mehr möglich ist, alle für die Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsprogrammen erforderlichen Kompetenzen intern zusammenzuführen sondern dass kollaborative Netzwerke aufgebaut werden müssen. So erwog Tornos im Jahr 2010 die Gründung eines Forschungszentrums, außerhalb des Standortes in Moutier in einer Einrichtung, die Forschungstätigkeiten im Bereich der Werkzeugmaschinen und verwandter Technologien durchführt.

Dass das Tornos-Forschungszentrums an einer Universität angesiedelt sein sollte, war von Anfang an klar. Da die HE-Arc Ingenierie bereits in engem Kontakt mit Tornos stand, stellte sie sich schnell als ideale Lösung für die Unterbringung eines solchen Forschungszentrums heraus. Im Technologiepark Saint-Imier wurde ein Werkstatt-Labor eingerichtet, in dem ein Prototyp einer neuen Maschine aufgebaut wurde. Die Entwicklung dieser Maschine warf für Tornos neue Fragen auf und führte dazu, dass Tornos sich neue Fähigkeiten aneignen musste, wie insbesondere die Echtzeitprogrammierung auf einer PC-Plattform sowie einen mechatronischen Ansatz für die automatische Einstellung.

Das Tornos-Forschungszentrum wurde zu einem Raum, der den Austausch zwischen dem praxisorientierten Ansatz der Konstrukteure aus der Industrie und dem systemischen Ansatz der Ingenieure und Wissenschaftler der Schule anregte. In einem geschützten Raum konnten beide voneinander lernen und befreit von den Zwängen des Alltags bei einem Maschinenhersteller neue Ideen entwickeln.

In den letzten Jahren konnten bei der Weiterentwicklung der Tornos Software TISIS durch das Tornos Research Center wertvolle Synergien genutzt werden. Die brandneue Version, TISIS i4.0, bietet dem Anwender eine automatisierte Komplettlösung. Die Informationen werden automatisch in das System eingegeben, ohne dass ein Benutzereingriff erforderlich ist. Mit TISIS kann der Status jeder Tornos-Maschine jederzeit visualisiert und analysiert werden. Diese intelligente Software ermöglicht es auch, die Effizienz der gesamten Werkstatt zu überwachen und schnell Korrekturmaßnahmen ergreifen zu können. Die Verbesserungen, die mit dieser neuen Version einhergehen, sind bemerkenswert. So lassen sich beispielsweise vorkonfigurierte Tabellen leicht in Berichten nutzen. Dies hilft, die Produktivität und Effizienz zu steigern.

Eine solche Entwicklung dieser Software wäre ohne das Tornos-Forschungszentrum in Saint-Imier wahrscheinlich nicht möglich gewesen. Eine solche Struktur ist Teil eines langfristigen Prozesses, industrielle Innovationskraft, akademische Expertise und fundierte Marktkenntnisse innerhalb derselben Einheit zu kombinieren, die gemeinsam Lösungen für die großen technologischen Herausforderungen der Zukunft entwickelt.

Das technologische Wissen, das die Mitarbeiter von Tornos und von HE-Arc jeweils mitbringen, ergänzt sich in solchen Gemeinschaftsprojekten ideal. Die verschiedenen Akteure haben somit die Möglichkeit, die Wirtschaft der Region maßgeblich zu beeinflussen. In den zehn Jahren dieser Partnerschaft wurden diese primäre Mission und Vision bestätigt und gestärkt: Das Tornos Research Center ist heute ein wichtiger Akteur im Bereich der Innovation. Es unterstreicht eindrucksvoll die enge Beziehung zwischen Tornos und der HE-Arc und lässt auf viele weitere Jahre der fruchtbaren Zusammenarbeit hoffen.

www.tornos.com

