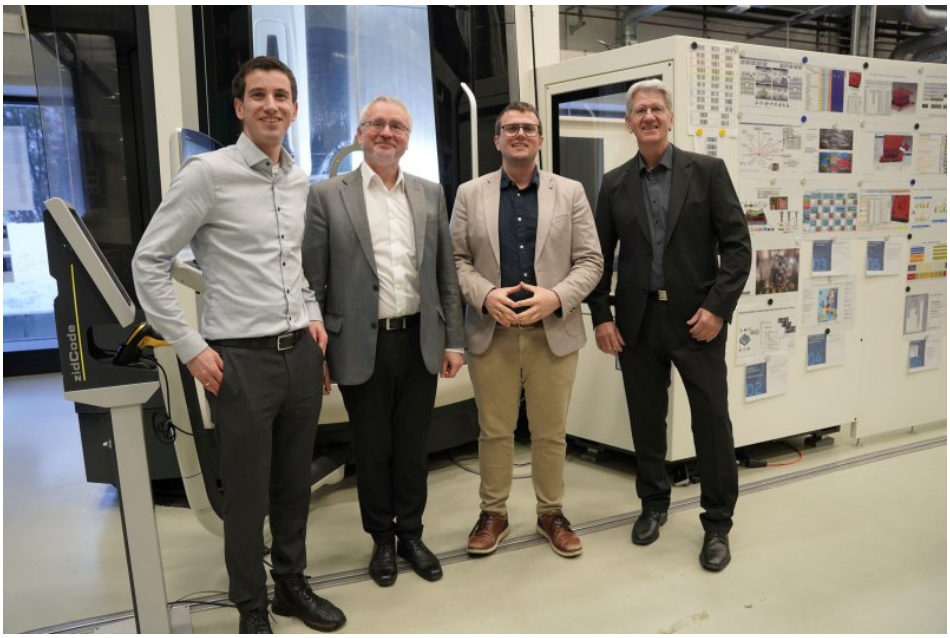
Neues Institut für Werkzeug-, Formen- und Modellbau

Artikel vom **26. Januar 2026**
Aus- und Weiterbildung, Veranstaltungen

Die TH Deggendorf sieht die Eröffnung ihres Instituts für Werkzeug-, Formen- und Modellbau als Startsignal für eine neue Ära der Digitalisierung und Kollaboration im Werkzeugbau.



Die vier Gründer des Instituts für Werkzeug-, Formen- und Modellbau (IWFM) an der Technischen Hochschule Deggendorf (v. l.): Prof. Dr.-Ing. Nikolaus Urban, Prof. Dr.-Ing. Andrey Prihodovsky, Prof. Dr.-Ing. Anton Schmailzl sowie Prof. Dr.-Ing. Ludwig Gansauge (Bild: THD).

Mit dem neuen Institut für Werkzeug-, Formen- und Modellbau (IWFM) an der Technischen Hochschule Deggendorf (THD) ging Anfang Dezember eine neue zentrale Plattform für die Branche an den Start. Das IWFM-Gründungs- und gemeinschaftliche Führungsteam (Prof. Dr.-Ing. Nikolaus Urban, Prof. Dr.-Ing. Ludwig Gansauge, Prof. Dr.-

Ing. Andrey Prihodovsky und Prof. Dr.-Ing. Anton Schmailzl) präsentierte bei der Eröffnung Konzept, Ziele und erste Umsetzungsschritte. Organisiert wurde die Veranstaltung mit zweitägigem Symposium im Rahmen des VDWF-Werkzeugbauleitertreffs in Kooperation mit VDWF-Geschäftsführer Ralf Dürrwächter.

Teilnehmerkreis und Relevanz

Über 50 Fach- und Führungskräfte aus dem Werkzeug-, Formen- und Modellbau sowie Vertreter von Unternehmen und Branchenverbänden und Experten für Digitalisierung, Materialwissenschaften und additive Fertigung nahmen am Symposium in Deggendorf teil. Laut Information der THD zeigte sich die Industrie beeindruckt von der interaktiven Verzahnung von Forschung, Praxisnähe und industrieller Umsetzung, die das IWFM künftig ermöglichen soll. So befand Stephan Berz, Europa-Präsident der ISTMA (International Special Tooling & Machining Association): »Mit dem Werkzeugbauleitertreff wurde eine Plattform beim IFWM geschaffen, die Forschungsprojekte in die Stufe der direkten Umsetzung beim Anwender bringt. Insbesondere Digitalisierung vom Artikel bis zur Fehleranalyse im Nachgang sind greifbar.« Torsten Kersting, Leiter Werkzeugbau bei der Craemer GmbH, ergänzte: »Hier gibt es eine wissenschaftliche Einrichtung, die die Sprache des Werkzeugbaus spricht. Mit beeindruckender Detailtiefe und echtem Fertigungs-Know-how. Die absolut notwendige Nähe zur Industrie ist an der THD und den dortigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern spürbar.«

Ergebnisse des Symposiums

Standardisierung und Digitalisierung sind Hebel für die Wettbewerbsfähigkeit. Durch Metaklassifikationen, digital durchgängige Prozesse und klare Datenstrukturen wird Losgröße 1 zu Bedingungen der Serienfertigung möglich. Des Weiteren ist Transparenz durch Kennzahlen notwendig. Overall Equipment Effectiveness Plus (OEE+) gilt als gemeinsames Zielsystem, denn die Branche benötigt ein einheitliches, erweiterbares Kennzahlensystem, um die tatsächliche Leistungsfähigkeit im Werkzeugbau sichtbar und vergleichbar zu machen. Die klassische OEE greife im Werkzeugbau zu kurz. Ein erweitertes Modell soll daher künftig technologische und methodische Faktoren integrieren. So werde es erstmals möglich, objektive Benchmarks, gezielte Verbesserungsmaßnahmen und eine datengestützte Steuerung des gesamten Werkzeugentstehungsprozesses zu etablieren. Auch Kollaboration sei entscheidend für den Erfolg und längst überfällig. Das machten alle Vorträge und Workshops des Symposiums deutlich. Kein Unternehmen könne die aktuellen Herausforderungen allein lösen. Was die Branche benötige, fasste THD-Professor Gansauge so zusammen: »Gemeinsame Standards, sprich Farbcodes, Feature-Definitionen und Schnittstellen. Dann geteilte Erfahrungswerte, beispielsweise bezüglich der Prozesse, und schließlich projektübergreifende Kooperationen zwischen den fertigenden Unternehmen.«

Zukünftige Ziele und Maßnahmen des IWFM

In Zukunft wolle man über das IWFM gemeinsame Forschungsprojekte mit Industriepartnern initiieren. Der Fokus liege zunächst auf der OEE+-Entwicklung und Artikel- sowie Fehlerklassifizierung als Basis für Automatisierung und künstliche Intelligenz. Auch der Arbeitskreis Werkzeugbau müsse tiefer verankert werden: mit regelmäßigen Treffen und Deep-Dives, um das gemeinsame Wissen zu bündeln. Das Kennzahlen-Framework OEE+ solle künftig Branchenstandard werden. Auch sollen Forschung, Lehre sowie Industrie eng miteinander verzahnt werden. Projektbasierte Zusammenarbeit, Demonstratoren und domänenübergreifende Forschung könnten dabei den Technologietransfer, die Praxisnähe und Innovationsgeschwindigkeit stärken und damit letztlich die regionale und nationale Wettbewerbsfähigkeit.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag