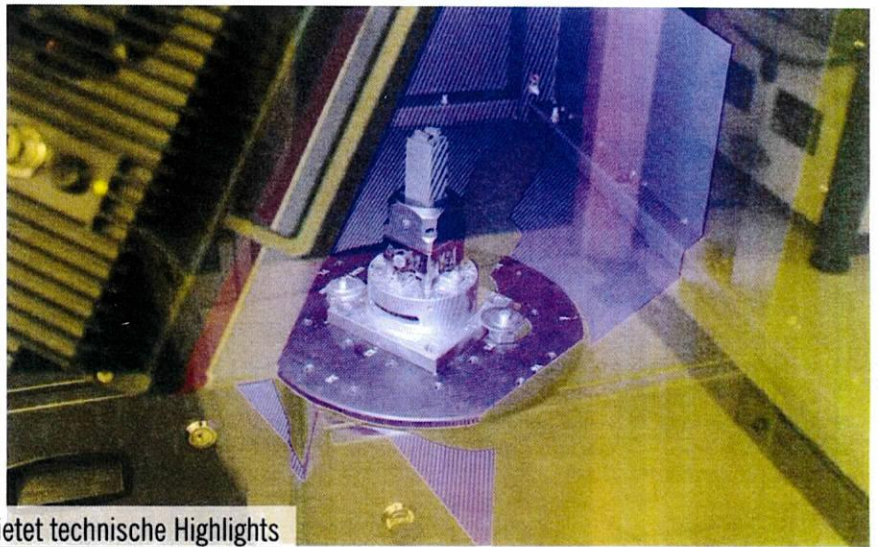


## Aktuelles

**Bild 1** Praxisvorführung zum Thema optisches Messen: Gezeigt wurden die Vorteile der automatisierten 3D-Koordinatenmesstechnik und des 3D-Testings.



Vierter Innovationstag in der Lernfabrik bietet technische Highlights

# Der Werkzeug- und Formenbau von Morgen

Im März 2018 veranstaltete die Deutsche Angestellten-Akademie (DAA), Bad Oeynhausen, im Innovationszentrum Fennel (IZF) ihren vierten „Innovationstag“ für den Werkzeug- und Formenbau. Dieser fand in Kooperation mit dem Projekt „Werkzeugbau 360°“ in der dortigen modernen „Lernfabrik“ statt.

**D**er Werkzeugbau 360° ist ein Zusammenschluss aus elf namhaften Maschinenbauern, Softwareherstellern, Zulieferern und Dienstleistern. Zu den Unterstützern gehören die Firmen Certa Systems, Erowa, Roboris-Deutschland, Heidenhain, MMC Hitachi Tool Engineering Europe, Meusbürger, Mitsubishi Electric Europe, OPS-Ingersoll Funkenerosion, Mecadat sowie Willwacher Werkzeugmaschinen. Mithilfe der Firmen entstand in Bad Oeynhausen eine vollautomatisierte Lernfabrik für den Werkzeug- und Formenbau, ausgestattet mit den aktuellen Technologien und Lösungen für die Branche.

Die DAA ist ein bundesweiter Aus- und Weiterbildungsträger und versteht sich mit dem Standort in Bad Oeynhausen ([www.daa-izf.de](http://www.daa-izf.de)) als zeitgemäßer „Leuchtturm“ für die industrielle und technologische Aus- und Weiterbildung – und das insbesondere für kleine und mittelständische Unternehmen.

## Vorträge und Praxisvorführungen

Der jährlich stattfindende Innovationstag lud gezielt Werkzeug- und Formenbauer, Betriebe aus der Kunststofftechnik und relevante Akteure der Region ein. Neben spannenden Fachvor-

trägen erlebten die Fachbesucher die Maschinen- und Softwarelösungen praxis- und anwendungsbezogen in der Lernfabrik. Der Innovationstag bietet Unternehmen die Möglichkeit, sich ein konkretes Bild von „ihrer ganz persönlichen Industrie 4.0“ zu machen. In diesem Jahr waren die Firmen GOM und Renishaw zu Gast und platzierten die Themen optisches Messen und konturnahe Kühlung.

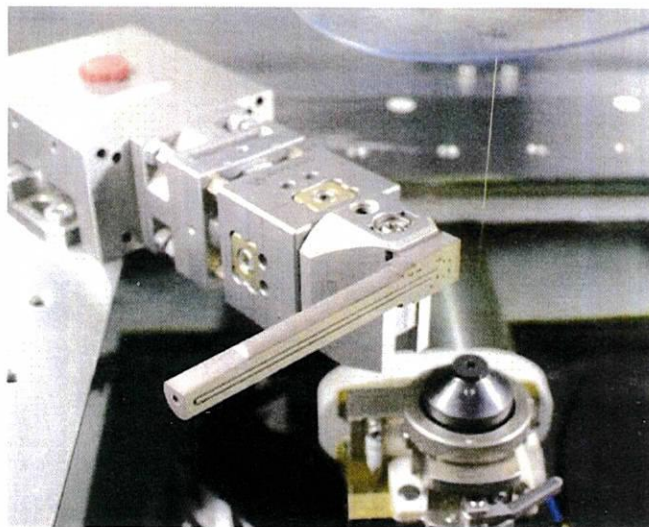
Neben zwei weiteren technologischen Themen stand das Thema „präzise industrielle 3D-Messtechnik“ im Mittelpunkt der Veranstaltung. Mit der „Atos ScanBox“ mit integriertem Handhabungsroboter, **Bild 1**,

stellte GOM die Möglichkeiten und Vorteile der automatisierten 3D-Koordinatenmesstechnik und des 3D-Testings vor. Optisches Messen steht für Steigerung und Beschleunigung von Systeminstallationen, Produktqualität sowie Produktentwicklungs- und Fertigungsabläufe. Die Automobil-, Konsumgüter- sowie die Luft- und Raumfahrtindustrie sowie deren Zulieferer profitieren von der modernen Technologie schon heute.

## Generative Fertigung optimiert den Werkzeugbau

Renishaw als Experte für generativ gefertigte Metallbauteile referierte über ein weiteres Schwerpunktthema des diesjährigen Innovationstags: die konturnahe Kühlung, **Bild 2**. Mit dem „Lasercusing“-Verfahren können Kühlkanäle sehr nah unter der Formkontur des Werkzeugs angesetzt werden. Kühlungszykluszeiten lassen sich um bis zu 50 % senken.

Die generative Fertigungstechnologie auf Metallbasis bietet große konstruktive Freiheiten für komplexe und konturnahe Temperiersysteme in Spritzgieß- und Druckgusswerkzeugen. So können Einfallstellen, Bindenähte und Verzug gänzlich vermieden werden. Renishaw stellte zudem den Prozess des Vakuumlötlens vor, durch den der Konstrukteur neue Gestaltungsfreiheiten erhält. Dies macht neue oder verbesserte Funktionen mit hohem Innovationsgehalt möglich. Der modulare Aufbau von Bauteilen führt zu vereinfachten Fertigungsprozessen sowie Kosteneinsparungen und bietet ein Anwendungsspektrum vom einfachen Werkzeug bis hin zum Hightech-Bauteil für die Luft- und Raumfahrt. ▶



**Bild 2** Mit dem „Lasercusing“-Verfahren lassen sich Kühlkanäle geeignet an der Formkontur des Werkzeugs platzieren – und damit Zykluszeiten beim Werkzeugeinsatz senken.

Bild (2): DAA / Carla Schirmweg