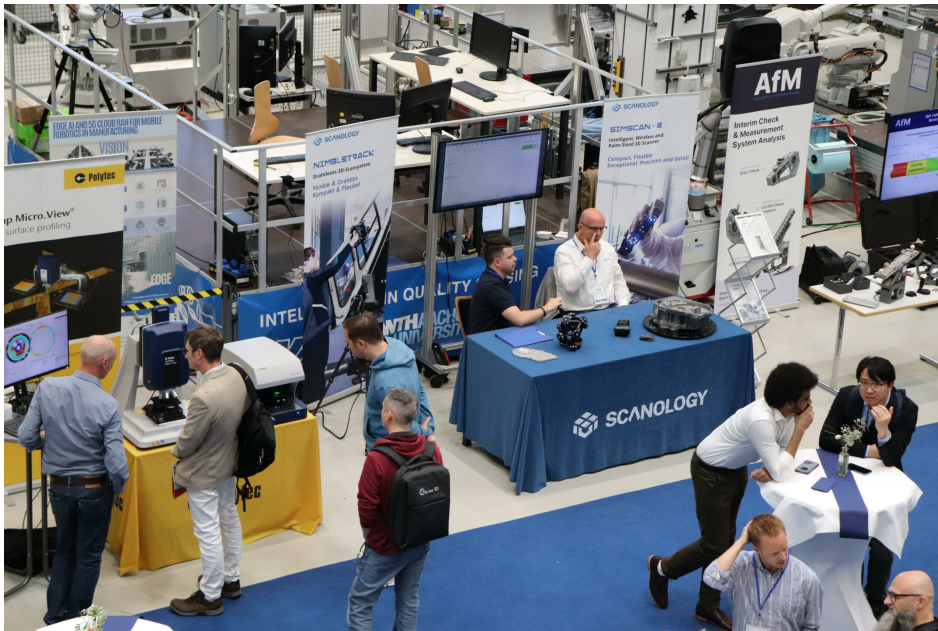


Messtechnik als Innovationstreiber: Zehn Jahre 3D Metrology Conference

Artikel vom **8. November 2025**
Messtechnik

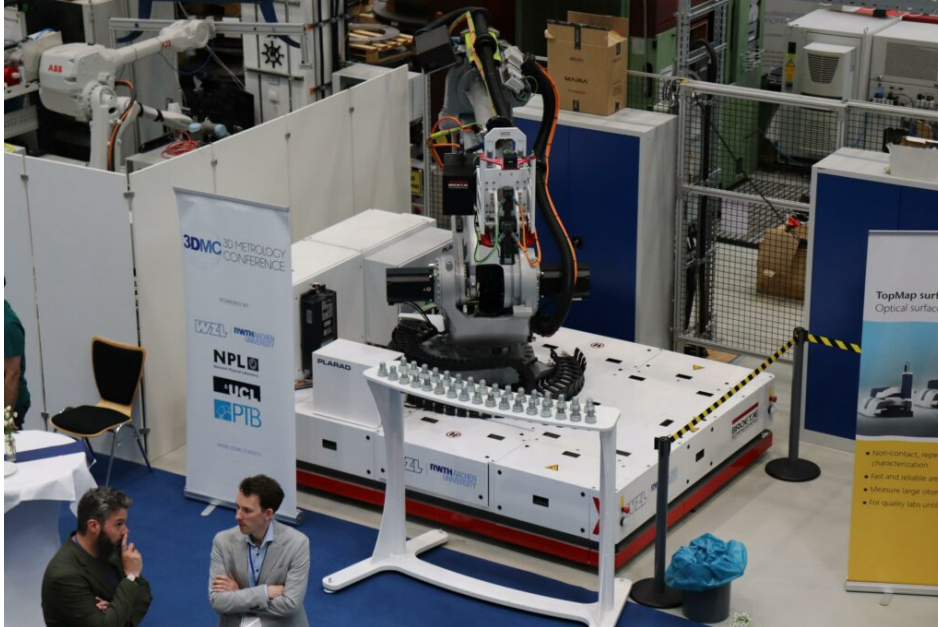
Die 3D Metrology Conference (3DMC) hat sich als führende Plattform für industrielle Messtechnik etabliert, auf der Forschung, Industrie und Anwender aktuelle Innovationen, Technologien und Trends der 3D-Messtechnik diskutieren. In diesem Jahr feierte sie ihr zehnjähriges Bestehen.



Teilnehmer der 3D Metrology Conference 2025 beim praxisnahen Workshop zur Kalibrierung von Werkzeugmaschinen. Die Veranstaltung bot Einblicke in aktuelle Trends der KI-gestützten Messtechnik. Bilder WZL

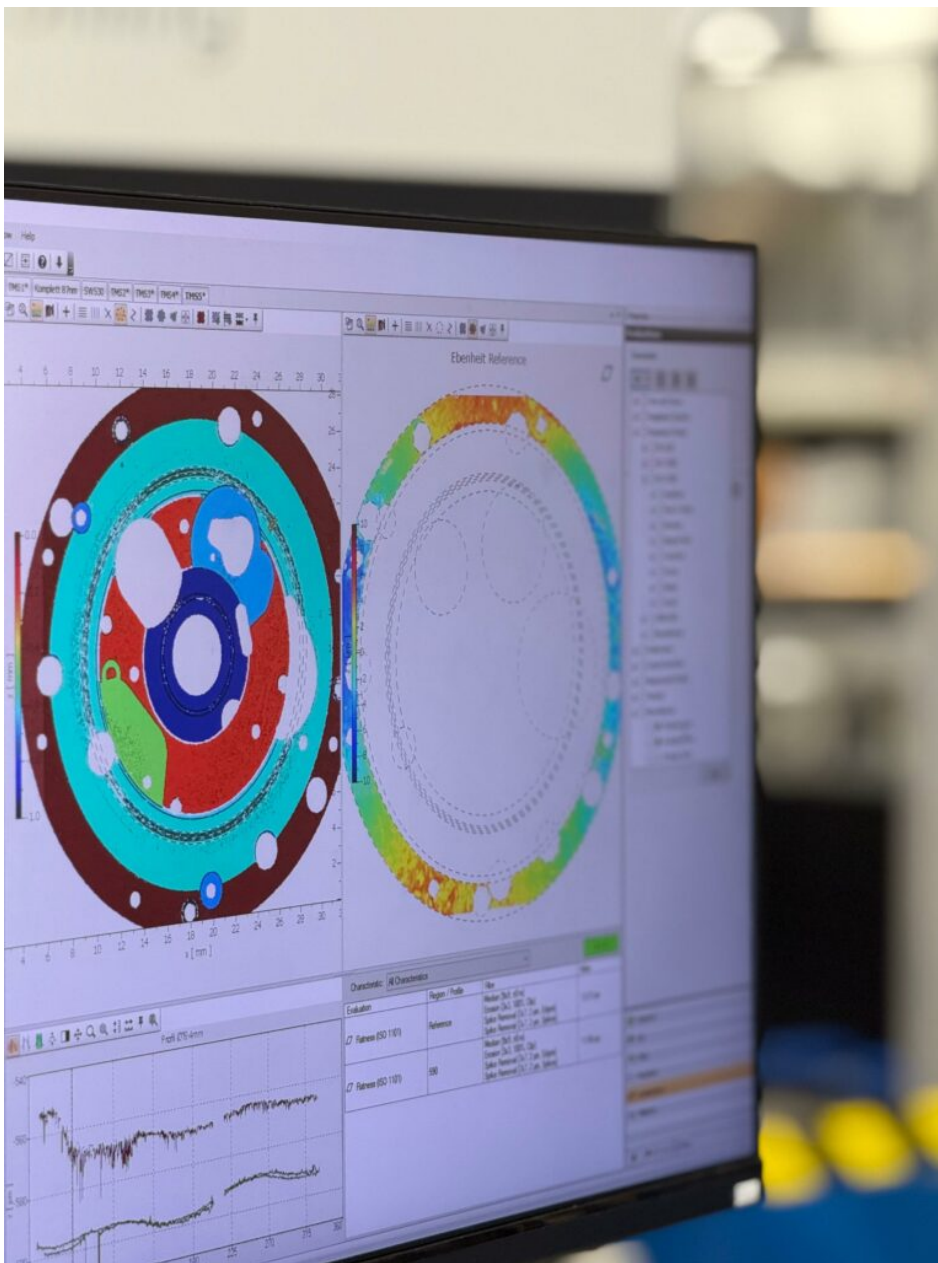
Die 3D Metrology Conference (3DMC) hat sich als führende Plattform für industrielle Messtechnik etabliert, auf der Forschung, Industrie und Anwender aktuelle Innovationen, Technologien und Trends der 3D-Messtechnik diskutieren. In diesem Jahr feierte sie ihr zehnjähriges Bestehen. Veranstaltet wurde die

Konferenz vom Werkzeugmaschinenlabor (WZL) der RWTH Aachen in Kooperation mit dem britischen National Physical Laboratory (NPL) sowie internationalen Partnern aus Forschung und Industrie. Mehr als 200 Teilnehmer aus unterschiedlichen Industriezweigen nutzten ein vielfältiges Programm aus wissenschaftlichen Fachvorträgen, Industrieforen und praxisnahen Workshops. Ein zentrales Thema war die **Rolle der Messtechnik als Innovationstreiber** in Produktion und Qualitätssicherung – besonders in Zeiten zunehmender Automatisierung und Digitalisierung innerhalb der Industrie 4.0.



Demonstration innovativer 3D-Messtechnik: Mit Methoden wie der Generalized Scene Reconstruction lassen sich Messdaten mit bisher unerreichter Genauigkeit und Detailtiefe rekonstruieren.

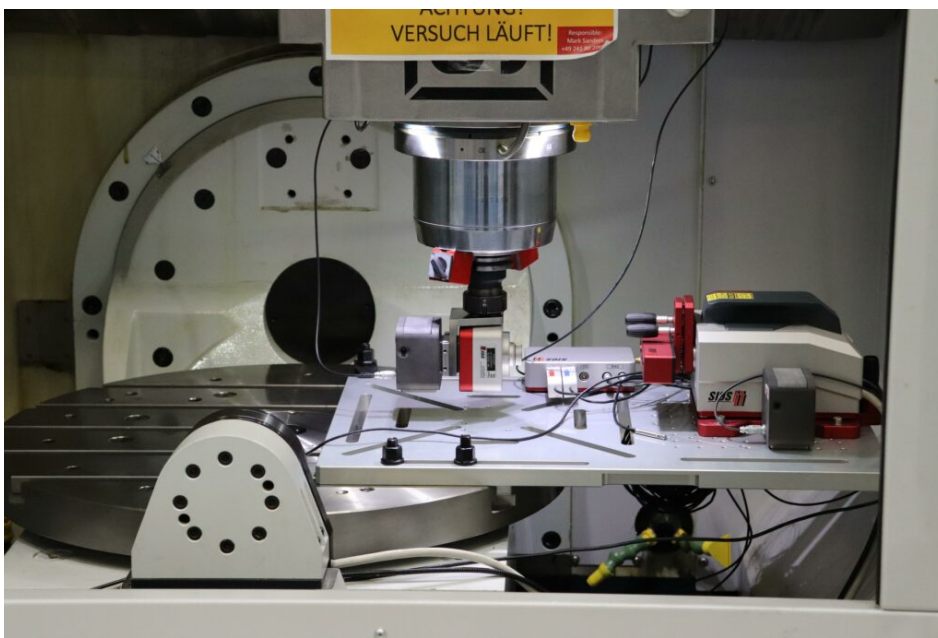
Die **Eröffnungsrede** gab einen Ausblick auf die Zukunft der industriellen Messtechnik. Diskutiert wurden Herausforderungen und Chancen der digitalen Transformation in der Messdatenerfassung und -auswertung. Die **Integration von künstlicher Intelligenz, maschinellem Lernen und fortschrittlicher Bildverarbeitung** wurde als Schlüsseltechnologie für die nächste Generation hochpräziser Messsysteme identifiziert.



Experten diskutieren den Einsatz von künstlicher Intelligenz und maschinellem Lernen zur Optimierung industrieller Messprozesse.

Innovative Methoden für präzise 3D-Messung Ein Schwerpunkt lag auf der „Generalized Scene Reconstruction“ (GSR). Diese Methode erlaubt die dreidimensionale Rekonstruktion von Messdaten mit bisher unerreichter Detailtiefe und Genauigkeit. Anwendungsfelder sind unter anderem:

- Werkzeugmaschinenkalibrierung
- Qualitätsmonitoring in Fertigungsprozessen
- Entwicklung smarter Produktionsanlagen



Praxisdemonstration eines optischen 3D-Messsystems: Teilnehmer können die Integration hochpräziser Messtechnik in Fertigungsprozesse direkt erleben.

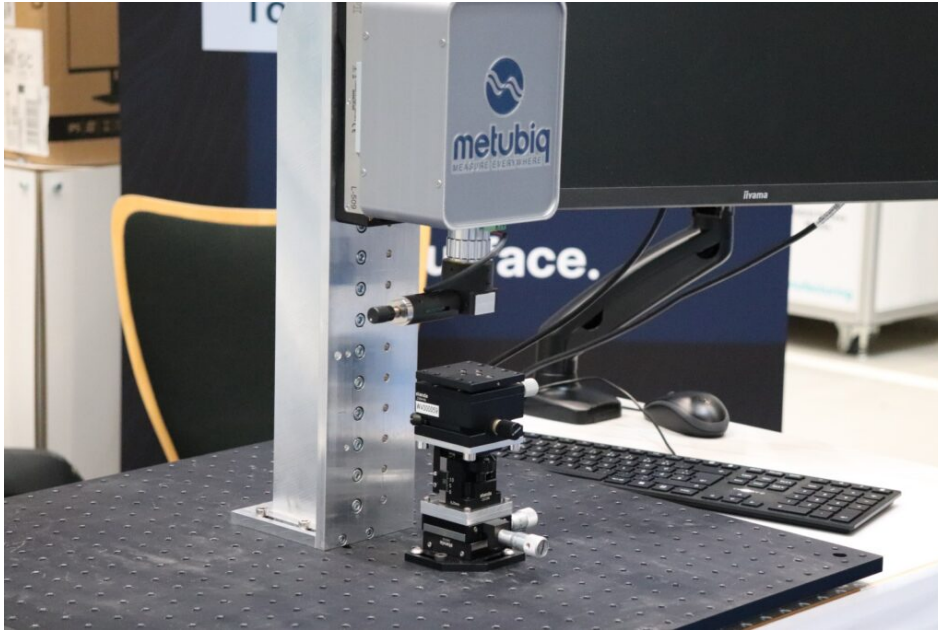
Praxisnahe Workshops und Industriepräsentationen Die praxisnahen Workshops ermöglichten den Teilnehmern, **Kalibrierungstechniken und optische Messsysteme** selbst auszuprobieren und sich direkt auszutauschen. Zusätzlich präsentierten Unternehmen wie **Zeiss** und **Hexagon** ihre neuesten Messgeräte und Softwarelösungen, die international Standards setzen.



Networking auf der Konferenz: Wissenschaftler, Industrievertreter und Anwender tauschen sich über neue Technologien, Methoden und Standards in der Messtechnik aus.

Internationale Vernetzung und Bedeutung für Industrie Die 3DMC hat über die Jahre mit wechselnden Veranstaltungsorten wie Hamburg, London, Bilbao und Loughborough

ein internationales Netzwerk aufgebaut, das die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Industrie stärkt. Die Rückkehr nach Aachen zum Jubiläum unterstrich die **Bedeutung der Metrologie als zentralen Innovationsmotor** für industrielle Wettbewerbsfähigkeit. **Plattform für Wissenstransfer**



Innovative Softwarelösungen für die industrielle Qualitätskontrolle: Unternehmen wie Zeiss und Hexagon präsentierten ihre neuesten Tools für präzise Messdatenerfassung und -analyse.

Die 3DMC zeigt eindrucksvoll: Messtechnik ist weit mehr als reine Qualitätssicherung. Sie **optimiert Prozesse, reduziert Fehler und treibt die industrielle Digitalisierung voran**. Für Ingenieure und Entscheidungsträger bietet die Konferenz eine Plattform für Wissenstransfer und Vernetzung mit führenden Technologieanbietern.

Hersteller aus dieser Kategorie
