

Berufsschulklassen 12TME1 und 12TME2 besuchen die „formnext“ in Frankfurt am Main: Einblicke in die Zukunft der industriellen Fertigung



Frankfurt am Main – Zukunftstechnologien hautnah erleben: Die Berufsschulklassen 12TME1 und 12TME2 hatten am 20.11.2024 die Gelegenheit, Leitmesse für additive Fertigung „formnext“ in Frankfurt am Main zu besuchen.

Die Formnext ist weit mehr als eine gewöhnliche Fachmesse. Sie vereint Hightech-Innovation mit praxisnaher Demonstration und zeigt, wie moderne Technologien traditionelle Fertigungsprozesse revolutionieren. Im Fokus stehen dabei additive Fertigungsverfahren wie der 3D-Druck, der zunehmend in der Metallindustrie Einzug hält. Ergänzt wird dies durch Lösungen aus den Bereichen Automatisierung, Materialent-

wicklung und Software.

Für die Berufsschülerinnen und -schüler der 12TME1 und 12TME2 bot sich eine beeindruckende Vielfalt an Exponaten: von hochpräzisen Metall-3D-Druckern über innovative Werkstoffe bis hin zu komplexen Softwarelösungen, die Produktionsprozesse effizienter gestalten. Besonders spannend war es, live zu beobachten, wie Bauteile Schicht für Schicht direkt vor Ort gefertigt wurden – ein faszinierender Einblick in die Praxis, der theoretisches Wissen mit greifbarer Erfahrung verknüpfte.

Die Messe bot eine beeindruckende Präsentation der additiven Fertigung, darunter insbesondere der metallischen 3D-Druck. Viele Schülerinnen und Schüler hatten zuvor nur aus Büchern oder Vorträgen von diesem Verfahren gehört. Auf der Formnext konnten sie direkt miterleben, wie Bauteile Schicht für Schicht aufgebaut werden – sei es durch selektives Laserschmelzen (SLM), Elektronenstrahlschmelzen (EBM) oder andere innovative Technologien.



Sie lernten, welche Rolle moderne Werkstoffe wie hochleistungsfähige Metallpulver, Polymere und Hybridmaterialien in der Fertigung spielen. Ein Highlight war die Demonstration neuer Materialentwicklungen, die sich durch ihre Festigkeit, Leichtigkeit oder Hitzebeständigkeit auszeichnen. Diese Kenntnisse werden in Zukunft entscheidend sein, um neue Konstruktionen zu entwerfen und Fertigungsprozesse zu optimieren.



Die Schülerinnen und Schüler erkannten, dass die Integration von additiven Verfahren nicht nur technisches Wissen, sondern auch Kreativität, Problemlösungsfähigkeiten und die Bereitschaft zur ständigen Weiterbildung erfordert. Die Messe öffnet ihnen die Augen für die vielseitigen Karrieremöglichkeiten in Bereichen wie der Konstruktion, Prozessoptimierung, Werkstoffforschung und Qualitätssicherung.



„Die Formnext hat uns gezeigt, wie sich die Fertigungstechnik in den nächsten Jahren verändern wird“, fasste ein Schüler der 12TME2 zusammen. „Diese Technologien sind nicht nur spannend, sie werden unseren Arbeitsalltag komplett verändern.“ Darauf müssen wir uns einstellen.“

Der Besuch der Formnext hat den Berufsschülern der Klassen 12TME1 und 12TME2 nicht nur geholfen, ihr technisches Verständnis zu erweitern, sondern auch ihre Perspektive auf die zukünftigen Herausforderungen und Chancen der Metallindustrie geschärft. Die praxisnahen Einblicke in modernste Fertigungstechnologien werden sie in ihrem weiteren Beruf nutzen können.

