

## Lehrfahrt der MBT2 nach Frankfurt am Main

*Abschlussklasse der Fachschule für Maschinenbautechnik besuchte die formnext und besichtigte den Frankfurt Airport.*



Die Messe formnext in Frankfurt am Main ist eine internationale Fachmesse für additive Fertigungstechnologien sowie deren vor- und nachgelagerte Prozesse. Mit 850 Ausstellern ist sie das jährliche Branchen-Highlight in der Additiven Fertigung. Im Zuge ihrer Projektarbeiten für die Erlangung des Abschlusses als Bachelor Professional hatten einige Schüler der Klasse MBT2 bereits Berührungspunkte mit dem 3D-Druck. So entstand die Idee eines zweitägigen Klassenausfluges mit Besuch der Messe und der Besichtigung des Frankfurt Airports. Die Planung erfolgte schnell und effizient im Klassenteam: Jannik und Liridon suchten die Unterkunft aus, die Frau Wagner buchte, Benjamin R. führte uns durch den Dschungel der Bahnverbindungen und Lucas organisierte und buchte eine XXL Flughafen Rundfahrt für uns. Benjamin W. war der Kontakt zur Firma Rösler Oberflächentechnik GmbH in Untermerzbach, die mit ihrer Marke AM Solutions selbst auf der Messe vertreten war.

Vielen herzlichen Dank an dieser Stelle an die Firma Rösler für das Sponsoring unserer Eintrittskarten zur formnext!



Keine vierzehn Tage später, am 21.11.2024, startete die MBT2 zusammen mit den Lehrkräften Frau Wagner und Herr Pauls vom Coburger Bahnhof aus Richtung Frankfurt. Es war eine erlebnisreiche Klassenfahrt auf der wir neben den Messeindrücken auch Einiges an Zahlen – Daten – Fakten über den Frankfurt Airport erfuhren. Hier ein kleiner Einblick: Fläche von 3000 Fussballfeldern, größter Frachtflughafen mit 2 Mio Tonnen Fracht/Jahr, 4000 m Länge der Startbahn, 60 Mio Passagiere/Jahr, Boeing 747 tankt 240.000 Liter Kerosin, Betankung erfolgt mit 4000 Liter/Minute (der Autotank wäre in einer Sekunde voll – und das Auto kaputt!), Kerosin Pipeline vom Hafen Rotterdam (NL) direkt zum Frankfurt Airport,... uvm.

-Sabine Wagner, OStRin-



### Messeberichte und Messehighlights:

Wir führten fachlich interessante Gespräche und waren beeindruckt von der Software im Bereich der Topologieoptimierung (Hexagon AB) sowie des 3D-Scans (Scantech Digital GmbH). Besonders beeindruckten uns die Möglichkeiten des Scannens mit räumlicher Orientierung, das nahezu ohne große Latenz erfolgt. Mithilfe dieser Technologie können Bauteile in der Fertigung präzise erfasst oder direkt mit ihrem digitalen Zwilling abgeglichen werden, um zu überprüfen, ob sie innerhalb der vorgegebenen Toleranzen liegen. Die beeindruckende Scanauflösung von bis zu 0,020 mm ermöglicht dabei eine außergewöhnlich hohe Genauigkeit. Besonders faszinierend war zudem der Vergleich zwischen herkömmlicher und auf ein spezifisches Druckverfahren angepasster Topologieoptimierung (M&H CNC Technik GmbH).

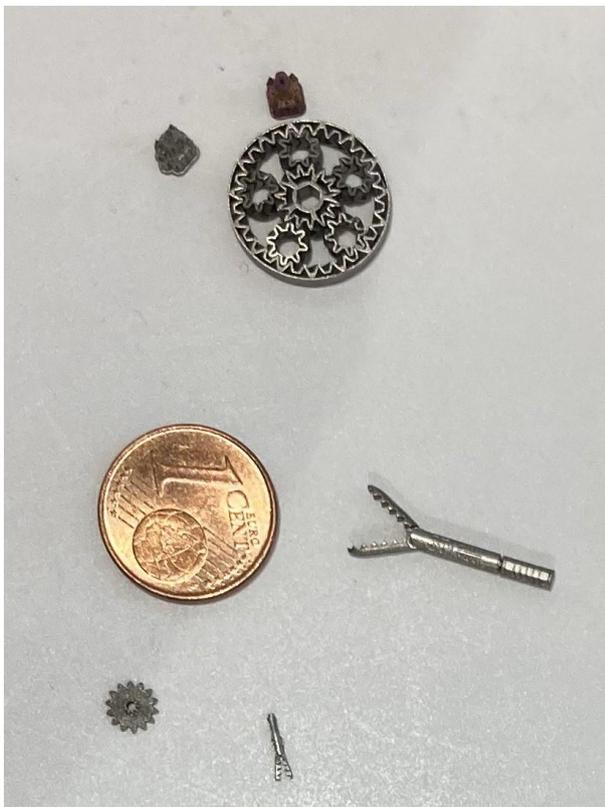
-Benjamin Roth / André Knippert-



Nach der Ankunft besuchten wir zuerst den Stand der Firma Rösler, die uns den Besuch der Messe ermöglichte. Nach einem informativen Gespräch und einem gemeinsamen Gruppenfoto, besuchten wir eigenständig in Kleingruppen die Firmen und Messestände, die uns interessierten. Diese befanden sich in mehreren Hallen und Etagen. Neben Unternehmen, die u.a. ihre neu entwickelten Sortiermechanismen o.ä. vorstellten, war der Großteil der ausgestellten Produkte und Technologien in der 3D-Druck-Branche zu finden. Von neuen und modernen 3D-Druckern, über das Filament bis hin zu 3D-Druck-Dienstleistungen war alles vertreten. Dabei lockten uns natürlich die Stände an, die mit Werbegeschenken und Preisen warben. Beim Besuch der Unternehmen ergaben sich

zudem einige interessante Gespräche. Besonders beeindruckte uns, wie filigran heutzutage Objekte mittels 3D-Druck hergestellt werden können. Zwischendurch besuchten wir noch das Messerrestaurant, in dem wir zu natürlich sehr „günstigen“ Preisen gemeinsam eine Pause machten, bevor wir uns die restlichen Stände ansahen.

-Lukas Fischer/Nico Bauer/Philip Heun/Tom Helk-



Eine faszinierende Messe, bei der man sah, dass die Technik des 3D Drucks noch lange nicht an ihre Grenzen gekommen ist. Was mich am meisten begeisterte, waren die fertigungstechnisch möglichen Dimensionen und der Einsatz 3D gedruckter Teile in der Medizintechnik als sogenannte Stents zum Offenhalten verengter Gefäße. Am Messestand der Firma HeyGears war mein persönliches Highlight eine gedruckte Miniatur des Kolosseums in Rom.

Jenny Pfaff, Klasse MBT2