

## VDI/ THM EXKURSION ZUM DLR IN GÖTTINGEN JULI 2023

---

Am Mittwochvormittag 5.7.2023 wurde das **Deutsche Zentrum für Luft und Raumfahrt in Göttingen** [www.dlr.de](http://www.dlr.de) von einer 18-köpfigen Delegation des VDI Bezirksverein Mittelhessen e.V. mit Aerodynamikstudenten der THM aus Gießen besucht. Romy März (Referentin des DLR für Besucherwesen und Ausbildung Duale Hochschule) erläuterte im Hörsaal des Eingangsbereich den Aufbau und die Ziele des DLR sowie die Hauptbereiche am Standort Göttingen. **Der Standort gilt als die Wiege der Aerodynamik.**



Luftbild des DLR-Standortes Göttingen. Credit: © DLR.

Am DLR (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt) in Göttingen wurden verschiedene Teststände besucht, darunter der **Kryowindkanal, der transonische Windkanal und die Dornier 728**. Der Fokus lag auf der Benutzerführung und dem Erlebnis der Besucher.

Die Führung startete an einem stillgelegten Windkanal Göttinger Bauart, den Frau Romy März im Aufbau mit den Vorteilen des geschlossenen Bauraums erläuterte. Den Kryowindkanal, einem beeindruckenden Teststand, der in der Lage ist, extreme negative °C-Temperaturen zu erzeugen, erläuterte Herr Ludwig gut strukturiert und informativ. Die Besucher erhielten eine Einführung in die Funktion und Bedeutung des Kryowindkanals für die Luft- und Raumfahrtforschung. Es wurden Details zur Technologie und den eingesetzten Materialien erklärt. Die Besichtigung umfasste auch einen Blick auf die außenstehende Stickstoff-Kühlanlage und die speziellen Testszenarien mit den darin befindlichen Tragflügelmodellen im Kanal. Besonders beeindruckend war, die Gestaltbarkeit der Konstanz von Re-Zahl, Temperatur und Druck, sowie die Farbbeschichtungsmessverfahren zur Bestimmung des laminar-turbulenten Umschlagbereichs bei über 70% der Lauflänge in Abhängigkeit des Profilanstellwinkels.

Im Anschluss daran wurde der transonische Windkanal bei Herrn Becker besucht, der für Untersuchungen im transonischen und Überschallbereich genutzt wird. Alle Messdaten werden digital aufgenommen und softwaremäßig automatisch ausgewertet. Während im

Kryokanal nur wenige 100 ms gemessen werden kann, ist ein kontinuierlicher Messbetrieb im transonischen Kanal möglich. Es wurden Informationen über die spezifischen Anwendungen des Windkanals und die daraus resultierenden Erkenntnisse präsentiert. Die Besucher hatten die Möglichkeit, die aerodynamischen Komponenten und Messinstrumente aus nächster Nähe zu betrachten. Besonders beeindruckend waren die 12 MW Antriebseinheit mit seinem 8-stufigen Verdichter, die Erzeugung eines „wohlgehüteten“ Turbulenzgrades in der Anströmstrecke des Windkanals, die schnellen Wechselmöglichkeiten unterschiedlichster adaptiver Messkammern und die Erläuterung der Sichtbarmachung von Verdichtungsstößen mittels Schlierenoptik.

Der Besuch endete mit einer Führung durch die Dornier 728, ein Flugzeugmodell in Originalgröße, das für Forschungszwecke verwendet wird. Es handelt sich um ein regionales Verkehrsflugzeug, das für den Einsatz auf Kurz- und Mittelstrecken für ca. 80 Passagiere konzipiert wurde. Die Besucher erhielten Einblicke in die technischen Details und die aerodynamischen Eigenschaften der Dornier 728 und in die aktuellen Untersuchungen der Klimatisierung der Fahrgastzelle. Die Benutzerführung war informativ und ermöglichte es den Besuchern, die verschiedenen Komponenten des Flugzeugs zu erkunden und die damit verbundenen Forschungsziele zu verstehen. Ein Nachbau des Otto Lilienthal Gleiters hängt direkt oberhalb des Flugzeugs. Der Lilienthalgleiter ist ein Symbol für den Mut und die Entschlossenheit der frühen Luftfahrtpioniere, die den Traum vom Fliegen verwirklichen wollten. Sein Beitrag zur Geschichte der Luftfahrt ist unbestreitbar und hat den Weg für weitere Innovationen und Fortschritte in der Flugzeugtechnologie geebnet.

Insgesamt bot die Benutzerführung am DLR Göttingen einen umfassenden Einblick in die spannende Welt der Luft- und Raumfahrtforschung. Die Besucher erhielten einen fundierten Überblick über die Funktionsweise und Bedeutung der besuchten Teststände. Die interaktiven Elemente und die fachkundigen Erklärungen trugen dazu bei, dass die Besichtigung sowohl informativ als auch unterhaltsam war. Das DLR Göttingen bot eine gelungene Benutzerführung, die das Verständnis und die Begeisterung für die Luft- und Raumfahrtforschung förderte.

Das **Gruppenfoto** zeigt die TeilnehmerInnen mit unserer VDI BV Vorsitzenden Ulrike Martins vor der Do 728:



Im Anschluss konnten wir den gelungenen Vormittag im Café Hemer gemeinsam vor der Heimreise ausklingen lassen.