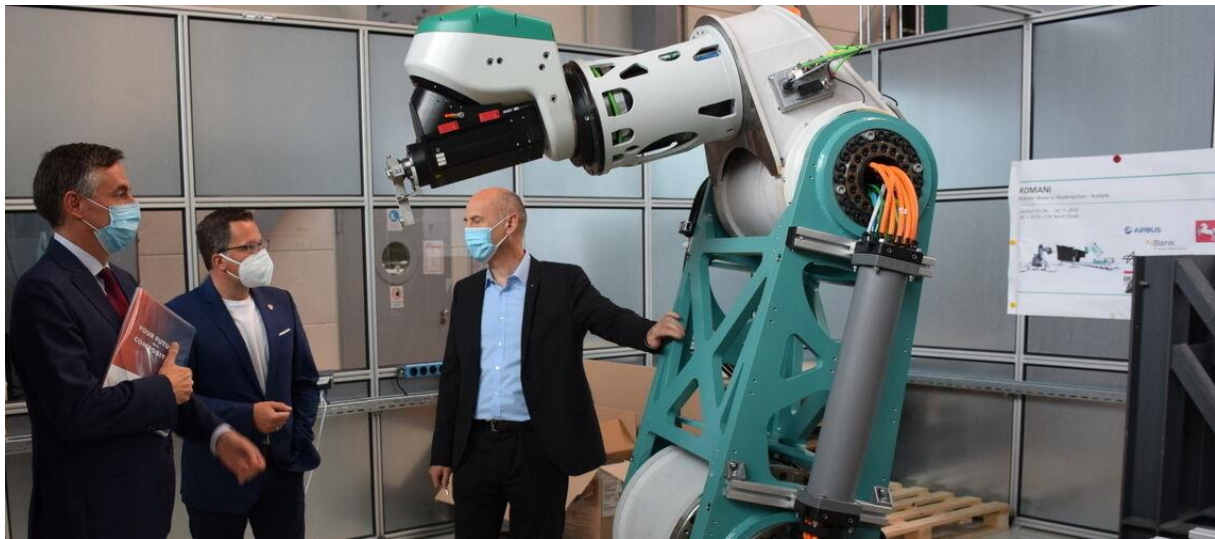


Stades CFK-Valley: Airbus forscht am Wasserstoff-Flieger

Von Lars Strüning



Dr. Dirk Niermann vom Fraunhofer-Institut in Stade erklärt David McAllister (links) und Kai Seefried einen Hochpräzisionsroboter. Foto: Strüning

STADE. Allen Unkenrufen zum Trotz: Das CFK-Valley in Ottenbeck wird seinem Namen gerecht. Intensiv tüfteln Forscher hier an der Zukunft der Luftfahrt. Wie die aussehen könnte, darüber informierte sich in Stade der regionale EU-Abgeordnete David McAllister.

McAllister (CDU) hatte einst als Ministerpräsident Niedersachsens die heiligen Hallen des Forschungszentrums besucht. Sein Eindruck nach dem Besuch auf Einladung von CDU-Landratskandidat Kai Seefried am Dienstag: „Das Geld ist hier gut angelegt.“ Die EU hatte einst den Bau des Forschungszentrums Nord mit 66 Millionen Euro unterstützt. Es war 2010 in Betrieb genommen worden.

Im CFK-Valley wird gleichzeitig an mehreren Themen gearbeitet. Die CTC GmbH als Airbus-Tochter in Ottenbeck in direkter Nähe zum Airbus-Werk kümmert sich – im Verbund der Airbus-Standorte Hamburg, Bremen, Stade und Ottobrunn – um das Wasserstoff-Tanksystem der Zukunft. Die Realisierung des „kryogenen“ Tanks für tiefgekühlten Wasserstoff aus neuen Leichtbautechnologien und unterschiedlichsten Materialien ist dabei ein komplexes Unterfangen.

Emissionen nachhaltig verringern

Die gesamte Infrastruktur an den Standorten müsse umgestaltet werden, so wie der Flieger auch. Bewusst werde dabei auch der Austausch zur Dow gesucht, die E-Methanol herstellen will. Beide „IPCEI“-Projekte wollen kooperieren, so wie es auch gewünscht war bei der Ausschreibung.

IPCEI steht für „Important Projects of Common European Interest“ und soll die grüne Wasserstoffwirtschaft an vielen Standorten in der Republik aufbauen oder vorantreiben. Auch geht es um die Entwicklung von CO₂-freien oder zumindest -armen Treibstoffen. So gehört Airbus auch dem Wasserstoff-Verbund Hamburg an.

Airbus beabsichtigt mit dem Flugzeugkonzept „ZEROe“ die in der Luftfahrt verursachten Emissionen nachhaltig zu verringern. ZEROe steht dabei für ein mit Wasserstoff angetriebenes Verkehrsflugzeug.

Das Konzept „Wasserstoff für die Infrastruktur und Produktion der Luftfahrt in Norddeutschland“ (WIPLiN) sieht unter anderem vor, dass der Ausbau der gesamten Wasserstoff-Infrastruktur vorangetrieben wird. Der Tank ist ein Teilbereich dieser Bemühungen.

Inwieweit der Wasserstofftank aus Leichtbau-Werkstoffen nicht nur stabil ist, sondern auch dichthält, wird parallel vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) mit aufwendigen Verfahren in den großen Hallen des Forschungszentrums erkundet. DLR arbeitet auch an Wasserstofftanks für die Rakete Ariane 6.

Zwei große Bauvorhaben

„Hightech an der Unterelbe, das ist immer wieder beeindruckend, woran hier in Stade gearbeitet wird“, sagte McAllister spontan. Dass in Sachen Forschung der Laden brummt in Stade, zeigen zwei Bauvorhaben: Gerade erst wurde mit Wirtschaftsminister Bernd Althusmann Spatenstich bei CTC gefeiert, die ihre Halle für drei Millionen Euro ausbauen. Und in naher Zukunft wird am Forschungszentrum mit dem Erweiterungsbau für eine Versuchshalle und Büros begonnen. Unter anderem Fraunhofer als Mieter der städtischen Halle hatte darauf gedrängt. Kosten: 3,5 Millionen Euro.

Den Verein CFK Valley gibt es seit dem 1. Januar 2019 nicht mehr. Er ist im Zusammenschluss mit dem Verein Carbon Composites Augsburg in „Composites United“ (CU) aufgegangen. Darauf wies Dr. Gunnar Merz hin, einst Geschäftsführer in Stade, jetzt Hauptgeschäftsführer von CU mit Sitz in Berlin.

Composites United hat Großes vor. Es will das Thema Leichtbaustoffe, wie auch CFK einer ist, EU-weit thematisieren. McAllister bot sich als Partner an, will Brücken bauen, Kontakte knüpfen, Entscheider ansprechen. Leichtbaustoffe könnten bei der Umsetzung des Green Deals der EU oder auch bei den Bemühungen um „strategische Autonomie“ bei Entwicklung und Anwendung neuer Produktionstechniken durchaus eine Alternative sein.

Multinationale Leichtbau-Allianz

Schon jetzt ist Composites United mit seinem Standort in Stade weltweit vernetzt. Büros gibt es zum Beispiel in Südkorea, Indien, China oder Japan. Kontakte sind geknüpft nach Polen und in die USA. Merz und Co. schwebt eine multinationale Leichtbau-Allianz vor auch als Gegenstück zu den USA und China. Nächster Schritt wären Leichtbauwerkstoffe aus Biomasse, die CO₂ binden könnten. Bisher wird CFK aus Erdöl gewonnen, die Fasern kommen größtenteils aus Japan.

Weniger Energieverbrauch bei der Herstellung, längere Haltbarkeit und ein geschlossener Rohstoff-Kreislauf durch Recycling sind die Aufgaben. Die Lösung scheitert an der Wirtschaftlichkeit. Wenn CO₂ bepreist wird, könnte sich das ändern, so Merz.

Composites United kümmert sich nicht nur um die großen Fragen, sondern geht auch ganz pragmatisch vor, zum Beispiel bei der Fachkräftegewinnung. Schon im Kita-Alter wird potenzieller Nachwuchs angesprochen, das zieht sich über Schule, Ausbildung und Studium weiter bis zur Weiterbildung von Arbeitskräften. Dafür arbeitet CU auch mit der Hochschule 21 in Buxtehude oder dem Bildungsbüro des Landkreises Stade zusammen, um die MINT-Fächer zu protegieren. Zuständig dafür ist seit kurzem Katharina Lechler, die aus Augsburg nach Stade gezogen ist und am Dienstag einen Termin mit Kindern in Drochtersen hatte: Da lassen wir eine Rakete steigen“, sagte sie mit einem Lachen, „dass das DLR neidisch wird.“