© MGA

Innovative Konzepte für die Advanced Air Mobility

Der internationale und interdisziplinäre Studierendenwettbewerb „Mobility / Medical goes Additive – The VDI Students Competition“ powered by Airbus und Altair ging vom 21. bis zum 23. April 2023 im VDI-Haus in Düsseldorf erfolgreich in die dritte Runde. Den ersten Platz belegte die Hochschule Hannover mit FIREFLY, einem Landegestellsystem für unbemannte Flugsysteme zur Brandbekämpfung.

VERFASST VON

Marc Fette
ist CEO von Composite Technology Center / CTC GmbH (An AIRBUS Company) in Stade und Vorsitzender des VDI-Fachbeirats Luft- und Raumfahrttechnik.

Bereits zum dritten Mal haben sich Ende April 2023 neun Studierendenteams der *„Mobility / Medical goes Additive – The VDI Students Competition“* gestellt. Bei dem anspruchsvollen Wettbewerb erhalten die Teams einen Anwendungsfall, zu dem sie innerhalb von drei Tagen ein einzigartiges Produktdesign, ein Geschäftsszenario sowie eine Marketingstrategie entwickeln sollen. Das Produkt- und Vermarktungskonzept wird am Ende vor einer Expertenjury in einem zehnminütigen Pitch präsentiert.

PRAXISORIENTIERTER WETTBEWERB

Ziel des Wettbewerbs ist die theorie- und praxisorientierte Sensibilisierung der teilnehmenden Studierenden bei der Lösung einer komplexen Aufgabenstellung in begrenzter Zeit mit interdisziplinären Teams. Der dreitägige Wettbewerb wird vom VDI Verein Deutscher Ingenieure e. V. und dem internationalen Additive Manufacturing Netzwerk Mobility / Medical goes Additive e. V. (MGA) jährlich an wechselnden Standorten innerhalb Deutschlands für studentische Teams unterschiedlicher Universitäten und Hochschulen durchgeführt.

Übergeordneter Nutzen und Zweck des Wettbewerbs ist die Verbesserung des Bewusstseins der Studierenden für die Chancen und Herausforderungen der additiven Fertigung in Verbindung mit dem digitalen Wandel. Dadurch soll einerseits der studentische Nachwuchs durch die lösungsorientierte Anwendung von fachlichen sowie sozialen Kompetenzen in interdisziplinaren, geschlechterübergreifenden Teams unter industrienahen Bedingungen gefördert werden. Anderseits soll der Wettbewerb inklusive der Abendveranstaltungen dem Austausch untereinander dienen und die Vernetzung mit Vertretern von Wirtschaftsunternehmen unterschiedlicher Branchen fördern.

DER ANWENDUNGSFALL

Am Freitagmorgen, den 21. April 2023, wurden die Studierenden vom VDI-Direktor Dieter Westerkamp, von Stefanie Brickwede, MGA, und von Marc Fette, CTC GmbH / Airbus, begrüßt, **BILD 1**. Anschließend konfrontierten Pranav Nagarajan und Ali Younessi von der Volocopter GmbH die neun interdis-

ziplinären Teams mit dem Use Case rund um Entwicklung eines „Drone Landing Pods“ innerhalb eines „Landing Pod“-Netzwerks für große Lastdrohnen.

Volocopter präsentierte Anforderungen und mögliche Anwendungsszenarien für unbemannte Flugsysteme, um die Studierenden in den potenziellen Markt einzuführen und den Use Case zu fokussieren. Der „Landing Pod“ sollte einen begrenzten Kostenrahmen haben, eine statische Masse von 2 t tragen können und für unterschiedliche Geländebedingungen geeignet sein.

Nach vielen Arbeitsstunden, zwei gelungenen Abendveranstaltungen im VDI-Haus mit einer interessanten Vorstellung eines der Hauptsponsoren Altair Engineering GmbH durch Jan Grasmannsdorf am Freitag, einem spannenden Unternehmens- sowie Gründerpitch durch Jan Evers von der Copteruni GmbH am Samstag, hieß es am Sonntag, die Dokumentation, die additiv gefertigten Prototypen und den Jury-Pitch zu finalisieren.

DIE EXPERTENJURY

Die sechsköpfige Expertenjury war auch in diesem Jahr aus verschiedenen Bereichen zusammengesetzt. Jens Holtmannspötter (WIWeB/ Bundeswehr), Jan Evers (Copteruni GmbH), Pranav Nagarajan (Volocopter GmbH), Linus Tillmann (MGA), Jan Grasmannsdorf (Altair Engineering GmbH) und Marc Fette (CTC GmbH / Airbus) haben in der Jury ein Schema aus insgesamt zehn Bewertungskriterien aufgestellt, um ein neutrales und faires Ergebnis bei der Beurteilung sicherzustellen.

SIEGERTEAM AUS HANNOVER

Der erste Platz ging an das Team der Hochschule Hannover mit Alexander Meyer, Timo Brandes und Kim Jürgensen, **BILD 2**. Mit ihrem Konzept und dem imaginären Startup FIREFLY haben sie ein innovatives Landegestell mit Feuerlöschsystem für Lastdrohnen entwickelt, das in brandgefährdeten Gebieten zur Unterstützung von Feuerwehren genutzt werden kann. Ihre Lösung war technisch, wirtschaftlich und ökologisch sehr durchdacht, erstaunlich gut entwickelt und wurde hervorragend präsentiert.

BILD 1 Begrüßung der Teilnehmenden am Wettbewerb durch Stefanie Brickwede, MGA (links) und Marc Fette, CTC GmbH / Airbus (rechts) (© MGA)

BILD 2 Strahlende Gesichter bei der Siegerehrung des Teams der Hochschule Hannover mit ihrem Start-up FIREFLY (© MGA)

BILD 3 Das Team AERODICTIVE HAW Hamburg beim Pitch (© CTC)

Zweiter Sieger wurde das Team AERODDICTIVE von der HAW, **BILD 3**. Den dritten Platz belegte das Team MTPY Engineering von der Dualen Hochschule Baden-Württemberg in Lörrach. „Letztlich sind alle Teilnehmenden und alle Teams Sieger, da bei diesem Wettbewerb das Dabeisein im Mittelpunkt steht. Alle Teams haben viel gelernt und in Anbetracht der komplexen Aufgabenstellung sowie limitierten Zeit herausragende Arbeit geleistet“, so Simon Jäckel vom VDI.

Auch in diesem Jahr profitierten die zahlreichen Sponsoren und Unterstützer, wie Airbus, Altair, Autodesk, Copteruni, CTC, Volocopter, Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg, AM Forum Berlin und Deutsche Bahn AG, vom hohen innovativen Potenzial dieses studentischen Wettbewerbs.

TEAMS UND SPONSOREN FÜR 2024 GESUCHT!

Für „Mobility / Medical goes Additive – The VDI Students Competition“ im Jahr 2024 werden wieder studentische Teams und Sponsoren gesucht.

Informationen zu vergangenen und künftigen Wettbewerben sowie Sponsoring-Möglichkeiten finden Sie unter: www.vdi.de/mga