

Zürich / Amstelveen, 27. April 2023

KLM beginnt Zusammenarbeit mit AeroDelft-Studententeam: Bau eines Wasserstoffflugzeugs

Anfangs April 2023 begann KLM Royal Dutch Airlines eine Zusammenarbeit mit dem Studententeam von AeroDelft, um an ihrem Projekt «Phoenix» zu arbeiten: dem Bau eines wasserstoffbetriebenen Flugzeugs. Die Entwicklung und Erprobung eines wasserstoffbetriebenen Flugzeugs wird wichtige Erkenntnisse darüber liefern, wie Wasserstoff in der Luftfahrt eingesetzt werden könnte, einschliesslich der Konstruktion von Flüssigwasserstofftanks und wichtiger Sicherheitsmerkmale. Damit steht KLM an vorderster Front bei der Entwicklung neuer Luftfahrttechnologien.

KLM und AeroDelft teilen die Idee, dass Flugreisen für die Menschen und verschiedene Sektoren unverzichtbar sind, dass aber auch Innovationen in der Luftfahrt unerlässlich sind. KLM arbeitet mit dem Studententeam von AeroDelft zusammen, um Teil verschiedener Ökosysteme rund um die Technologien der Zukunft zu werden, wie zum Beispiel das Fliegen mit Wasserstoff.

Mit dieser Initiative wollen KLM und AeroDelft einen Beitrag zur Entwicklung der Wasserstofftechnologie und den damit verbundenen Voraussetzungen leisten. Dazu könnten Zertifizierung, Vorschriften und Infrastruktur gehören. Die derzeit in der Entwicklung befindlichen Technologien stehen noch vor vielen Herausforderungen, darunter die Verteilung und der Transport von flüssigem Wasserstoff.

Über das Projekt «Phoenix»

Das Ziel von AeroDelfts Projekt «Phoenix» ist der Bau eines wasserstoffbetriebenen Flugzeugs. Das Projekt umfasst die Entwicklung einer Drohne, des Phoenix-Prototyps, der als Sprungbrett für die Entwicklung des ersten bemannten, mit Flüssigwasserstoff betriebenen Flugzeugs, des «Phoenix Full Scale», dienen soll.

Der Phoenix-Prototyp wird von einem Elektromotor angetrieben, der mit Flüssigwasserstoff und Brennstoffzellentechnologie arbeitet. Die Drohne hat bereits ihren ersten Flug absolviert und damit einen wichtigen Beitrag zu den Erfahrungen von AeroDelft mit



wasserstoffbetriebenem Fliegen geleistet. Dabei wurde getestet, ob die Drohne mit flüssigem Wasserstoff fliegen und vom Boden aus gesteuert werden kann.

Die Drohne dient als Ausgangspunkt für das bemannte Flugzeug, das mit Wasserstoff fliegen soll. Das Team hat den Rahmen für das «Phoenix Full Scale» gebaut und testet nun innerhalb des Rahmens die Wasserstoffsysteme. In der Zwischenzeit will das Team sein bemanntes Flugzeug im Jahr 2024 mit gasförmigem Wasserstoff und später im Jahr 2025 mit flüssigem Wasserstoff betreiben.

AeroDelft-Studententeam

AeroDelft besteht aus einem Team von 50 Studenten, die an der Technischen Universität Delft studieren. AeroDelft hat es sich zur Aufgabe gemacht, Wasserstoff als Alternative zu herkömmlichen Flugtreibstoffen zu erproben und zu fördern.

«KLM möchte eine führende Rolle bei der Innovation in der Luftfahrt spielen und sucht aktiv nach Möglichkeiten, diese Entwicklungen zu beschleunigen. Wir brauchen die Intelligenz und die Lösungen der jüngeren Generation, um über den Tellerrand zu schauen. Der Enthusiasmus und die harte Arbeit von AeroDelft sind dabei eine grosse Hilfe», so Barry ter Voert, CXO & EVP Business Development.

«Wir freuen uns sehr, mit KLM an der Zukunft der Luftfahrt zu arbeiten. Es ist ein sehr befriedigendes Gefühl, von einem so grossen Industrieunternehmen unterstützt zu werden. Gemeinsam werden wir hart daran arbeiten, neue und innovative Technologien zu realisieren und die Ingenieure der Zukunft auszubilden», erklärt Wouter van der Linden, Team Manager AeroDelft.



Das AeroDelft-Studententeam mit dem ersten Phoenix-Prototypen.



Der Phoenix-Prototyp auf der Landebahn.