



Erfolgreicher Demonstrationsflug: Autonome Transportdrohne beschleunigt Anlieferung von Laborproben bei thyssenkrupp Steel um rund 70 Prozent

Er ist ein echter Überflieger: der Flugroboter delivAIRy®, der heute auf dem Werkgelände von thyssenkrupp in Duisburg alle Blicke auf sich zog. Ein leises Surren, dann startete die Transportdrohne im Beisein von NRW-Verkehrsminister Hendrik Wüst zu ihrem ersten offiziellen Demonstrationsflug durch. In rasantem Tempo schwebte sie über dem Hüttenwerk davon und lieferte wenige Minuten später eine Box mit Laborproben sicher und vollautomatisiert auf dem Werksgelände ab.

„Der Probeflug einer autonom fliegenden Transportdrohne zeigt, dass wir in Nordrhein-Westfalen gute Voraussetzungen haben, bei der Entwicklung innovativer Technologien vorne dabei zu sein. Wir haben die Kompetenzen in Wissenschaft und Wirtschaft und optimale Testbedingungen. Was hier im kleineren Umfang getestet wird, ist wegweisend für die Mobilität in unseren Städten. In einem solch bevölkerungsstarken und verkehrsreichen Land wie Nordrhein-Westfalen ist es richtig, mit dem Luftraum die dritte Dimension der Mobilität mitzudenken. Die Nutzung des Luftraums eröffnet uns Optionen für neue Mobilitätsangebote,“ sagte NRW-Verkehrsminister Hendrik Wüst.

Zweimal täglich macht sich bislang ein Werksarbeiter von thyssenkrupp Steel per Pkw auf den Weg, um kleine Dosen mit Rohstoffen wie Eisenerz oder Koks kohle von der Rohstoffaufbereitung im Werkhafen Schwelgern ins Zentrallabor zu bringen. Dort wird die Qualität der angelieferten Ausgangsstoffe für die Stahlproduktion anhand von Stichproben kontrolliert. Auf der Strecke zum Labor muss der Fahrer mehrere unbeschränkte Bahnübergänge überqueren. Das ist nicht nur zeitraubend und teuer, sondern birgt auch Unfallrisiken.

„Projekte wie bei thyssenkrupp machen sehr deutlich, welchen Mehrwert Drohnen in der Hand von professionellen Nutzern haben“, sagte der Koordinator der Bundesregierung für die Deutsche Luft- und Raumfahrt, Thomas Jarzombek. „Überall in Deutschland etablieren Innovatoren ganz neue Geschäftsmodelle rund um das Thema Drohnen. Die Bundesregierung unterstützt diesen Zukunftsmarkt, z.B. durch die Förderung von Forschung und Entwicklung. Aber auch die regulatorischen Rahmenbedingungen müssen stimmen.“

Ein „hochfliegender“ Plan

Um den Laborprobentransport zu beschleunigen, sicherer zu machen und zusätzlich auch noch den Werksverkehr zu entlasten, entwickelte das Team Technology & Innovation von

thyssenkrupp Steel einen buchstäblich hochfliegenden Plan: die Anlieferung der Laborproben auf dem Luftweg. Als Partner fand sich die doks.innovation GmbH, die den autonomen Flugroboter delivAIRy® mit 1,20 Meter Spannweite, einer Tragkraft von 4,5 Kilo und einer patentierten Technologie für die autonome Lastaufnahme entwickelt hat.

21.05.2019
Seite 2/2

„Auch dieses Projekt ist eines von vielen, mit denen wir das Stahlwerk der Zukunft bauen: moderner, digitaler und nachhaltiger. Dabei forcieren wir Digitalisierungsprojekte nicht um ihrer selbst willen, sondern immer dann, wenn sie uns konkrete Fortschritte bringen. Die Transportdrohne dafür ein exzellentes Beispiel“, sagte der Vorstandsvorsitzende von thyssenkrupp Steel Europe, Andreas Goss. Für die 2,2 Kilometer lange Strecke braucht delivAIRy® nur rund sechs Minuten, während der PKW bis zu einer viertel Stunde oder länger braucht – je nach Witterung und Verkehrslage. Insgesamt beschleunigt sich der Lieferprozess so um mehr als die Hälfte.

Bewegungen immer im Blick

Über einen zentralen Leitstand haben zwei eigens ausgebildete Mitarbeiter die Bewegungen der Drohne immer im Blick. So wissen sie stets genau, wo sich der Flugroboter befindet und können ihn auf sechs definierten Notfalllandeplätzen entlang der Strecke jederzeit zum Stehen bringen. Fallschirme, eine Redundanz der Flugsteuerung und eine Kombination aus optischer Navigation und Navigation via GPS sorgen für zusätzliche Sicherheit.

Für die sechsmonatige Pilotphase und den Flugbetrieb sind entsprechende Fluggenehmigungen durch die Landesluftfahrtbehörde Nordrhein-Westfalen nötig; die Verfahren dazu laufen. Wenn sich der autonome Flugroboter dann beim Laborprobentransport bewährt, könnte er in Zukunft auch in anderen Bereichen der internen Logistik zum Einsatz kommen. „Die Drohne lässt sich individuell per App anfordern. Die Auslieferung zeitkritischer Sendungen auf dem Werksgelände könnte man damit voll automatisieren und digitalisieren“, erklärte Projektleiter Dr. Thomas Lostak. „Das Projekt kommt sehr gut bei den Kolleginnen und Kollegen an.“ Die abstrakte Thematik der Digitalisierung werde durch den Drohneneinsatz eindrucksvoll greifbar. Das liefere frischen Rückenwind für weitere Digitalisierungsprojekte.

Ansprechpartner:

thyssenkrupp Steel Europe AG
External Communications
Christine Launert
T: +49 203 52 - 47270
christine.launert@thyssenkrupp.com
www.thyssenkrupp-steel.com