

## Wasserstoffbetriebene Frachtdrohnen für Berlin-Brandenburg

**Praktisch und ökologisch: HWR Berlin, BAM und NEX Aero GmbH testen Wasserstoffbetriebene Frachtdrohnen im HyAirLogic LaB. Zu sehen am 26. und 27. September 2024 auf der "Transferale 2024" in Berlin.**

Berlin, 23. September 2024 – The sky is the limit. Diese englische Redewendung drückt im übertragenen Sinn aus, dass es nichts gibt, was jemanden oder etwas daran hindert, sehr erfolgreich zu sein. Apropos, ist der Himmel die Zukunft der CO<sub>2</sub>-armen Mobilität und des Transports? Im Reallabor HyAirLogic LaB (Hydrogen Air Logistics Laboratory Berlin) wird daran gearbeitet. Die Entwickler\*innen aus Wissenschaft und Praxis stellen das Projekt zur Erprobung Wasserstoff-betriebener Schwerastdrohnen am Donnerstag und Freitag dieser Woche beim ersten Wissenschafts- und Transferfestival für Klima und Gesundheit „Transferale“ in Berlin.

### Frachtdrohne hebt ab

Ein Forschungsteam der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin (HWR Berlin) entwickelt und erprobt gemeinsam mit der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung und der NEX Aero GmbH Wasserstoff-betriebene Frachtdrohnen, die in der Metropolregion Berlin-Brandenburg zum Einsatz kommen sollen. Das unbemannte Luftfahrzeug ist so konzipiert, dass es bis zu 200 Kilogramm Last transportieren kann. Ein Modell des Prototyps ist zu sehen am 26. und 27. September 2024 auf dem Wissenschafts- und Transferfestival für Klima und Gesundheit „Transferale“ in Berlin. Prof. Dr. Hannes Kübel (Professur für Digital Entrepreneurship), Doktorand Falko Carl (Startup Incubator Berlin dem Gründungszentrum der HWR Berlin) und die Wissenschaftliche Mitarbeiterin Sarah Ben Bernou stellen das HyAirLogic LaB vor und stehen als Gesprächspartner\*innen über Urbane Logistik von morgen bereit.

### Steigende CO<sub>2</sub>-Emissionen erfordern nachhaltige Lösungen

Die Metropolregion Berlin-Brandenburg steht vor der dringenden Herausforderung, eine auf Dauer angelegte Wende für den Mobilitäts- und Logistiksektor herbeizuführen. Zwischen 2004 und 2019 stieg die von der kommerziellen Passagier- und Frachtluftfahrt emittierte Menge an Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) um mehr als ein Drittel und erreichte bis 2019 über 900 Millionen Tonnen, was circa drei Prozent der weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen entspricht. Zudem haben sich die absoluten CO<sub>2</sub>-Emissionen des Straßengüterverkehrs in Deutschland zwischen 1995 und 2021 trotz technischer Verbesserungen um 23 Prozent erhöht.

### Entwicklung innovativer Lösungen im HyAirLogic LaB

Bei dem Projekt geht es um nicht weniger als die nachhaltige Transformation der regionalen Luftfahrt, in diesem Fall insbesondere der Luftfracht. In einem nächsten Schritt soll das Reallabor HyAirLogic LaB eine Plattform bieten zur realitätsnahen Erprobung der H<sub>2</sub>-betriebenen eVTOL (elektrischen Senkrechtstart- und -landeflugzeuge), die zunächst Fracht und später auch Personen transportieren auch können. Diese Technologie hat das Potenzial, bisherige fossile

Luftfahrttreibstoffe wie Kerosin sowie Übergangstechnologien wie Sustainable Aviation Fuel (SAF) zu ersetzen. Dadurch kann eine deutliche Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie der Lärmbelastigung, durch Entlastung des Straßenverkehrs in urbanen Gebieten wie Berlin erreicht werden. Neben den technischen Herausforderungen müssen auch rechtliche und logistische Aspekte aber auch Fragen der Technologieakzeptanz sowie möglicher Geschäftsmodelle mitgedacht werden. Deshalb arbeiten die Wissenschaftler\*innen und Praxispartner\*innen zum Beispiel zusammen mit Vertreter\*innen vom Flughafen Berlin Brandenburg und dem neuen Forschungs- und Industriepark für urbane Technologien auf dem Areal des ehemaligen Flughafen Tegel, The Urban Tech Republic.

#### **Nachhaltige Luftlogistik und regionale Innovationskraft**

Die erfolgreiche Umsetzung des Projekts wird die Nachhaltigkeit und Effizienz des städtischen und regionalen Frachttransports erhöhen und zur Weiterentwicklung des regionalen Innovationsstandorts Berlin und Brandenburg beitragen. Die Wissenschaftler\*innen, Praktiker\*innen und zivilgesellschaftliche Akteur\*innen entwickeln und erproben gemeinsam Lösungen für eine nachhaltige regionale Luftlogistik und wirtschaftlich tragfähige Geschäftsmodelle. Auch Fragen zu Zertifizierung und zu rechtlichen Rahmenbedingungen kommen auf den Prüfstand. Im Rahmen des Projekts werden Infrastruktur- und Logistikkonzepte erstellt und ein Plan, wie allgemeine Akzeptanz für den Einsatz der Transportdrohnen hergestellt werden kann.

The sky is the limit - im anwendungsorientierten HyAirLogic LaB wird der Himmel zur neuen Dimension des CO<sub>2</sub>-armen Transports in der Region Berlin-Brandenburg.

---

#### **Das HyAirLogic LaB zur Erprobung Wasserstoff-betriebener Frachtdrohnen auf der Transferale 2024 im silent green Kulturquartier**

(Gerichtstr. 35 13347 Berlin)

##### **Donnerstag, 26. September 2024, 09:30-10:45 Uhr (Ort: silent green, Atelier 1)**

- Forschung trifft Praxis: Urbane Logistik neue gedacht

##### **Donnerstag, 26. September 2024, 10:45-11:15 Uhr (Ort: silent green, Atelier 1)**

- Wie wird nachhaltiger Fracht-Transport mit Drohnen möglich? Diskutiere mit dem HyAirLogic LaB

##### **Freitag, 27. September 2024, 14:00-16:00 Uhr (Ort: silent green, Kuppelhalle)**

- Wie wird nachhaltiger Fracht-Transport mit Drohnen möglich? Diskutiere mit dem HyAirLogic LaB

---

#### **Mehr Informationen zum Reallabor-Projekt HyAirLogic LaBs**

<https://www.linkedin.com/showcase/hyairlogic-lab/about/>

## **Mehr zur Transferale vom 25.-27. 9. 2024 in Berlin**

<https://zukunftstadt.berlin/transferale>

### **Ansprechpartner**

Prof. Dr. Hannes Kübel

E-Mail: [hannes.kuebel\(at\)hwr-berlin.de](mailto:hannes.kuebel(at)hwr-berlin.de)

Falko Carl

E-Mail: [falko.carl\(at\)hwr-berlin.de](mailto:falko.carl(at)hwr-berlin.de)

Sarah Ben Bernou

E-Mail: [sarah.benbernou\(at\)hwr-berlin.de](mailto:sarah.benbernou(at)hwr-berlin.de)

### **Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin (HWR Berlin)**

Die Hochschule für Wirtschaft und Recht (HWR) Berlin ist mit über 12 000 Studierenden eine der großen Hochschulen für angewandte Wissenschaften – mit ausgeprägtem Praxisbezug, intensiver und vielfältiger Forschung, hohen Qualitätsstandards sowie einer starken internationalen Ausrichtung. Das Studiengangportfolio umfasst Wirtschafts-, Verwaltungs-, Rechts- und Sicherheitsmanagement sowie Ingenieurwissenschaften in über 60 Studiengängen auf Bachelor-, Master- und MBA-Ebene. Die HWR Berlin unterhält 195 aktive Partnerschaften mit Universitäten auf allen Kontinenten und ist Mitglied im Hochschulverbund „UAS7 – Alliance for Excellence“. Als eine von Deutschlands führenden Hochschulen bei der internationalen Ausrichtung von BWL-Bachelorstudiengängen und im Dualen Studium belegt die HWR Berlin Spitzenplätze in deutschlandweiten Rankings und nimmt auch im Masterbereich vordere Plätze ein. Die HWR Berlin ist einer der bedeutendsten und erfolgreichen Hochschulanbieter im akademischen Weiterbildungsbereich und Gründungshochschule. Die HWR Berlin unterstützt die Initiative der Hochschulrektorenkonferenz „Weltoffene Hochschulen – Gegen Fremdenfeindlichkeit“.

[www.hwr-berlin.de](http://www.hwr-berlin.de)