

Dortustraße 36  
14467 Potsdam

## Pressemitteilung

Nr. 4/2022

Potsdam, 05. Januar 2022

Sprecher: Stephan Breiding  
Telefon: 0331 – 866 4566  
Mobil: 0171 – 837 5592  
E-Mail: [presse@mwfk.brandenburg.de](mailto:presse@mwfk.brandenburg.de)  
Internet: [www.mwfk.brandenburg.de](http://www.mwfk.brandenburg.de)  
Twitter: <https://twitter.com/mwfkbrb>

### Hybrides Fliegen: BTU erhält knapp 39 Millionen Euro für CHESCO

#### **Startschuss für Aufbau eines Zentrums zur Entwicklung emissionsarmer Luftantriebe in Cottbus: Ministerin Schüle übergibt ersten ILB-Bescheid an BTU-Präsidentin Grande / Bis 2026 stehen 238 Millionen Euro bereit**

Startschuss für das CHESCO-Projekt im Rahmen der Strukturentwicklung Lausitz: Brandenburgs Wissenschafts- und Forschungsministerin Dr. **Manja Schüle** hat heute in Cottbus einen Zuwendungsbescheid der Investitionsbank des Landes Brandenburg (ILB) über rund **38,56 Millionen Euro** für das Projekt ‘Center for Hybrid Electric Systems Cottbus’ (kurz: **CHESCO**) an die Präsidentin der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg, Prof. Dr. **Gesine Grande**, übergeben. Damit kann der Aufbau eines Zentrums zur Erforschung hybrid-elektrischer Antriebe und Systeme an der BTU beginnen. In dem Forschungs- und Kooperationszentrum sollen künftig klimafreundliche Flugantriebe für Kurz- und Mittelstrecken geplant, getestet und umgesetzt werden. An der Präsentation des Projektes nahmen – neben Ministerin Schüle und BTU-Präsidentin Grande – die CHESCO-Projektleiter Prof. Dr.-Ing. **Klaus Höschler** und Prof. Dr.-Ing. **Georg Möhlenkamp** sowie Dr. **Jörg Au**, Chief Engineer Business Aviation und Engineering Director Rolls-Royce Deutschland, teil.

Wissenschafts- und Forschungsministerin Dr. **Manja Schüle**: „CHESCO ist ein Mega-Projekt für die Lausitz. Hier wird mit Spitzenforschung eine der größten Herausforderungen unserer Zeit angegangen: die Entwicklung klimaschonender Flugantriebe. Und: CHESCO kann ein Pull-Faktor für die gesamte Region werden. Das Zentrum wird nämlich kein hermetisch abgeriegelter Elfenbeinturm, in dem exzellente Köpfe schweigsam vor sich hin tüfteln. CHESCO will konkrete Antworten liefern: mit der Region, aber über sie hinaus. Das Zentrum soll zu einem Knotenpunkt für Kooperationsprojekte werden mit regionalen Wirtschaftspartnern, Forschern und Wissenschaftlerinnen in Co-Working Spaces. Hier profitieren wir von den bereits bestehenden Strukturen der BTU, aus deren Reihen heraus das Vorhaben entstanden ist. In Cottbus haben wir bereits einen hervorragenden Wissenschaftsstandort mit dem notwendigen Management-Know-how, einer bewährten Infrastruktur und einem sich

## Seite 2

*stets weiterentwickelnden regionalen wie internationalen Netzwerk. Und mit Rolls-Royce haben wir einen exzellenten Partner im Bereich der Elektroantriebe – um nur einen der vielen starken Akteure hervorzuheben. CHESCO wird Innovationslabor und Transformationschmiede inmitten der Lausitz. Ich bin überzeugt: Nicht wer in Industrie-Arbeitsplätze investiert, sondern wer in Innovation investiert, investiert in Zukunft.“*

BTU-Präsidentin Prof. Dr. **Gesine Grande**: *„An der BTU erforschen wir die Mobilität der Zukunft. Hybrid-elektrische Luftfahrtantriebe sind ein wichtiger Baustein zur weiteren Reduktion schädlicher Emissionen. Im CHESCO arbeiten renommierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gemeinsam mit internationalen Partnern im künftigen Lausitz Science Park an innovativen Technologien, die die Luftfahrt- und die Fahrzeugbranche nachhaltig verändern und damit die Folgen des Klimawandels verringern können.“*

Prof. Dr.-Ing. **Georg Möhlenkamp**, Leiter des BTU-Fachgebiets Leistungselektronik und Antriebssysteme: *„Elektrische Motoren sind sehr effizient und leistungsstark. Rein elektrisch werden in absehbarer Zeit nur kleinere Flugzeuge mit bis zu vier Passagieren unter einer Reichweite von 200 Kilometern fliegen können. Im Vergleich zu Kerosin ist die Energiedichte von heute verfügbaren Batterien noch zu gering, um damit größere Verkehrsflugzeuge während eines Mittelstreckenfluges zu versorgen. Zusätzlich verringern wir mit diesen Konstruktionen den Lärm für die Menschen am Boden. Sie werden die Maschinen in der Luft kaum noch hören.“*

Prof. Dr.-Ing. **Klaus Höschler**, Leiter des BTU-Fachgebietes Flug-Triebwerkdesign: *„Bisher sorgten Gasturbinentriebwerke in herkömmlichen Flugzeugen sowohl für die Energieerzeugung als auch für den Schub. Mit hybrid-elektrischen Antrieben kann man diese Prozesse entkoppeln. Daraus ergeben sich innovative Möglichkeiten im Design. Die Turbinen hängen nicht mehr unter den Tragflächen, sondern können im Inneren der Flugzeuge untergebracht werden, der Schub wird mittels elektrisch angetriebener Propeller erzeugt. Für den zusätzlichen Antrieb, beispielsweise beim Start, können batteriegespeiste Elektromotoren mit Propellern zugeschaltet werden, die beim Sinkflug auch elektrische Energie rekuperieren können.“*

Dr. **Jörg Au**, Geschäftsführer Engineering, Rolls-Royce Deutschland: *„Wir freuen uns darauf, hier in Brandenburg gemeinsam mit anderen Partnern ein weltweit einzigartiges industrielles Ökosystem für emissionsarme, hybrid-elektrische Luftfahrtantriebe aufzubauen. Dass wir dabei auf die anhaltende Unterstützung durch die deutsche Regierung und das Land Brandenburg zählen können, trägt entscheidend dazu bei, dass wir unsere Ziele für eine nachhaltige und CO<sub>2</sub>-neutrale Zukunft bis 2050 erfüllen können. Aufbauend auf den hervorragenden Fähigkeiten unserer Electrical Teams in Bayern und Brandenburg wird uns die Einrichtung von Entwicklungs-, Test- und Produktionseinrichtungen in Dahlewitz und in der Lausitz in die Lage versetzen, hybrid-elektrische Antriebssysteme für die nächste Ära der Luftfahrt zu liefern.“*

**Heiko Jahn**, Geschäftsführer der Wirtschaftsregion Lausitz GmbH (WRL): „*CHESCO ist das bislang größte Projekt, das im Werkstattprozess der Wirtschaftsregion Lausitz GmbH qualifiziert wurde. Ein solches Zentrum zur Entwicklung und Erprobung emissionsarmer Antriebe ist bislang einzigartig in Europa. Es trägt zur Entwicklung einer modernen und innovativen Wissenschaftslandschaft in der Lausitz bei und wird sich – auch im Kontext des geplanten Science Parks an der BTU – zu einem Magneten für weitere wissenschaftsnahe und unternehmerische Ansiedlungen entwickeln. Damit wird auch ein Ziel unserer Entwicklungsstrategie 2050 erfüllt.*“

Im Rahmen des ‘**Center for Hybrid Electric Systems Cottbus**’ (**CHESCO**) sollen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der BTU um Prof. Dr.-Ing. Klaus Höschler und Prof. Dr.-Ing. Georg Möhlenkamp an Lösungen für Antriebe der Luftfahrt, aber auch von Bahn, Straße und Off-road arbeiten. Hybrid-elektrische Antriebe – und damit die Kombination von Gasturbine mit Generator oder Brennstoffzelle, Batterie und Elektromotor – ermöglichen eine Vielzahl an unterschiedlichen Antriebssystemen. Durch die neuen Flugzeugkonstruktionen im Kurz- und Mittelstreckenverkehr könnte sich der Ausstoß an klimaschädlichen Gasen künftig signifikant reduzieren. Die Wissenschaftler\*innen rechnen mit 20 bis 30 Prozent Einsparungen. Aber Entwicklungen in der Luftfahrt sind langwierig und technologische Änderungen sind hohen Sicherheitsstandards unterworfen. CHESCO soll die Entwicklungszeit innovativer Antriebstechnologien durch die zentrale Bündelung der Forschungs- und Fertigungskompetenzen beschleunigen: Eine wissenschaftliche Einrichtung, das Research Center, dient der Entwicklung des Designs von Komponenten und Systemen. Im Fertigungszentrum Fast-Make Electrification Research Center (f-merc) erstellen die Forschenden Prototypen, die im Test Center getestet werden. In Zusammenarbeit mit dem Institut für Elektrifizierte Luftfahrtantriebe des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR), mehreren Fraunhofer-Instituten sowie Industriepartnern wie Rolls-Royce Deutschland entsteht bis zum Jahr 2026 ein integriertes Forschungszentrum im Technologie- und Industriepark im Norden von Cottbus. Künftig sollen bis zu 400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei CHESCO arbeiten.

Die **Finanzierung von CHESCO** erfolgt über die Förderrichtlinie der Staatskanzlei des Landes Brandenburg zur Strukturentwicklung Lausitz, die Mittel kommen aus dem Strukturstärkungsgesetz des Bundes. Im Rahmen des Förderverfahrens hat das Projekt einen Werkstattprozess durchlaufen, der durch die Landesstrukturentwicklungsgesellschaft ‘Wirtschaftsregion Lausitz GmbH’ organisiert wurde. Im Juni 2021 wurde die Förderwürdigkeit des CHESCO-Projekts durch die interministerielle Arbeitsgruppe (IMAG) Lausitz der Landesregierung bestätigt. In den kommenden fünf Jahren sollen insgesamt 238 Millionen Euro in den Aufbau und die Ausstattung des Forschungszentrums fließen. Die Investitionsbank des Landes Brandenburg (ILB) hat nun das erste Teilvorhaben mit rund 39 Millionen Euro bewilligt und den Förderbescheid erstellt.

Weitere Informationen: [www.b-tu.de/chesco](http://www.b-tu.de/chesco)

Bildmaterial gibt es unter folgendem Link (Copyright DLR-Fotos: DLR / Copyright RRD-Foto: APUS Group): <https://www.b-tu.de/owncloud/s/9DaZX6dDDwdCnMq>