



# Geschichtskreis Motorenfabrik Oberursel e.V.

GK-Rundbrief 2022 – 05 (12. September 2022)

## 20. Tage der Industriekultur Rhein-Main: Zukunftsformen – Flugzeugantriebe heute und morgen

(GKMO – Günter Hujer) Klimawandel, Digitalisierung, Energieversorgung, Mobilität: Die Frage nach der Zukunft und wie die Transformation gestaltet und bewältigt werden kann, das bewegt uns alle. Wie können wir uns zukunftsweisend aufstellen in Konsum und Produktion? Fokusthema der 20. Tage der Industriekultur Rhein-Main waren Beiträge zu „Zukunftsformen“. Wobei der Blick in die Vergangenheit oftmals hilft Wege in die Zukunft zu finden.

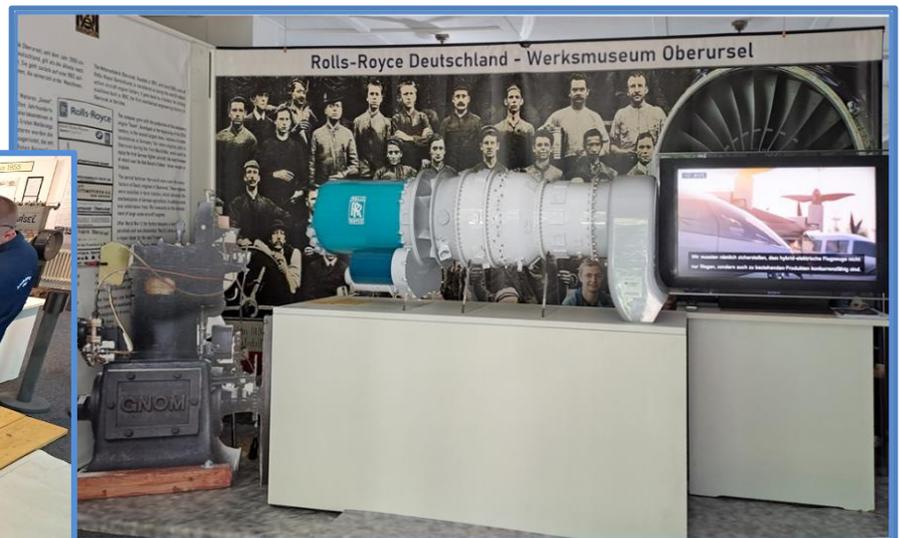
Wie in den letzten Jahren auch, hat Rolls-Royce Deutschland (Oberursel) -unterstützt vom GKMO- einen Beitrag geleistet und am 4. und 11. September 2022 Sonderführungen durch das Werksmuseum für Besucher aus der Region ermöglicht. Marcus Kleinmann hat den Besuchern über die facettenreiche 130 jährige Werks Geschichte berichtet und die hier entwickelten und gefertigten Produkte anhand vieler Original-Exponate erläutert.



Den Blick in Gegenwart und Zukunft der Flugzeugantriebe hat Dr. Gregor Kappmeyer im Rahmen eines lebhaften Vortrages gegeben. Das hat die Zuschauer stark interessiert, und es kam im Vortrag gut rüber: Es gibt keine Universallösung, keine einfachen Lösungen für die zukünftigen Flugzeugantriebe.

Auch Hardware, ein Modell des in Entwicklung befindlichen Turbogenerators war zu sehen. Mit dieser neuen Rolls-Royce Technologie soll das hybrid-elektrische Fliegen voran gebracht werden (siehe Anhang).

Das von RRD Dahlewitz zur Verfügung gestellte Exponat wurde von den neuen Auszubildenden ausgepackt und ausstellungsreif aufgebaut.



Fazit: An den drei Veranstaltungen konnten wir Insgesamt 42 Besucher:innen zählen. Es waren gelungene Veranstaltungen, auch dank der Unterstützung der Vereinsmitglieder, der Azubis, dem Werkschutz, der Logistik Abteilung, Communications und der RRD-Datenschutzkoordinatorin.

## Wegweisend für die Advanced Air Mobility

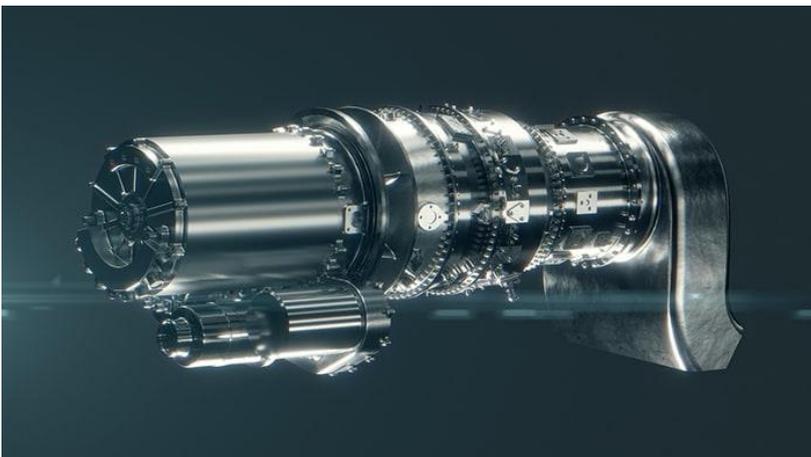
Neue Rolls-Royce Technologie bringt hybrid-elektrischen Flug voran



Rolls-Royce kündigt offiziell die Entwicklung verschiedener Turbogeneratortechnologien an, darunter auch eine neue Kleingasturbine für hybrid-elektrische Anwendungen. Als Stromquelle an Bord mit skalierbarem Leistungsspektrum wird das System das elektrische Antriebsportfolio von Rolls-Royce ergänzen und dank nachhaltiger Flugkraftstoffe sowie künftig auch dank Wasserstoff die Reichweiten vergrößern.

Die derzeitige Batterietechnologie ermöglicht den vollelektrischen Antrieb von eVTOLs, Flugzeugen mit Senkrechstart- und landefähigkeiten, und Pendlflugzeugen für kurze Flüge in und zwischen Städten sowie für Inselhopping in Regionen beispielsweise Norwegens und Schottlands. Durch die Entwicklung dieser Turbogeneratortechnologie, die für einen Leistungsbereich von 500 kW bis 1200 kW skalierbar ist, können batteriebetriebene Elektroflugzeuge neue Märkte für klimaneutrale Flüge erschließen.

Rolls-Royce-Experten in Deutschland, Norwegen und Ungarn entwickeln das Design des Turbogenerators und arbeiten an der Systemintegration, um eine intelligente Energieverteilung während des Fluges zu gewährleisten. Der Turbogenerator lädt die Batterien nach dem Start wieder auf oder treibt die Propeller direkt an, so dass das Flugzeug während des Fluges zwischen verschiedenen Energiequellen wechseln kann. Dieses innovative Technologieprojekt wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz mitfinanziert.



Rob Watson, President, Rolls Royce Electrical, sagte: „Rolls-Royce wird der führende Anbieter für voll- und hybrid-elektrische Antriebssysteme im Bereich Advanced Air Mobility sein, und diese Technologie im Laufe der Zeit für größere Flugzeuge skalieren. Ich möchte der deutschen Regierung für ihre Unterstützung danken. Im Rahmen unserer Strategie sind wir bestrebt, unseren Kunden eine nachhaltige Gesamtlösung anzubieten. Deshalb wollen wir mit unserer Turbogeneratortechnologie auch neue Strecken für den Elektroflug erschließen. Dies wird hybrid-elektrischen Flug weiter vor-

anbringen und dazu führen, dass mehr Passagiere über weitere Strecken in emissionsarmen oder klimaneutralen Flugzeugen reisen können.

Rolls-Royce wird außerdem sein bestehendes Netzwerk ausbauen, um in Zukunft Wartungsdienste für elektrische Systeme anzubieten. Darüber hinaus kann Rolls-Royce Power Systems seine mtu Microgrid-Lösungen anbieten, um das schnelle Aufladen von Elektroflugzeugen zu unterstützen und Vertiports zuverlässig, wirtschaftlich und klimafreundlich mit nachhaltiger Energie zu versorgen.“

Letztes Jahr hatte Rolls-Royce seine Strategie zum Erreichen von Klimaneutralität vorgestellt. Elektrische Antriebstechnologien sind eine Möglichkeit für das Unternehmen, zur Dekarbonisierung wichtiger Teile der Weltwirtschaft beizutragen. Rolls-Royce arbeitet mit Nachdruck darauf hin, neue Produkte bis 2030 und seine gesamte Produktpalette bis 2050 für einen CO<sub>2</sub>-neutralen Betrieb zu rüsten.

---

#### Über Rolls-Royce Holdings plc.:

1. Rolls-Royce ist Vorreiter bei Antriebs- und Energielösungen, die die Gesellschaft verbinden, antreiben und schützen. Wir haben uns verpflichtet, bis 2030 Klimaneutralität in unserem Betrieb (Produkttests ausgenommen) zu erreichen und sind 2020 der UN-Kampagne "Race to Zero" beigetreten. Damit unterstreichen wir unser Ziel, die Sektoren, in denen wir tätig sind, entscheidend dabei zu unterstützen, bis 2050 klimaneutral zu werden.
2. Rolls-Royce hat Kunden in mehr als 150 Ländern, darunter mehr als 400 Flug- und Leasinggesellschaften, 160 Streitkräfte und Marinekunden sowie mehr als 5.000 Energie- und Kernenergiekunden.
3. Der Jahresumsatz betrug im Jahr 2021 10,95 Milliarden Pfund bei einem operativen Gewinn von 414 Millionen Pfund und wir investierten 1,18 Milliarden Pfund in Forschung und Entwicklung. Darüber hinaus unterstützen wir ein globales Netzwerk von 28 University Technology Centres, durch die Rolls-Royce-Ingenieure unmittelbar an wissenschaftlicher Spitzenforschung teilhaben.
4. Rolls-Royce Holdings plc ist ein börsennotiertes Unternehmen (LSE:RR., ADR: RYCEY, LEI: 213800EC7997ZBLZJH69).