

Siemens entwickelt Weltrekord-Elektromotor für Luftfahrzeuge

- **Technischer Meilenstein: Fünf Mal leistungsfähiger als vergleichbare Motoren**
- **Auch größere elektrisch angetriebene Flugzeuge nun realistisch**

Siemens-Forscher haben einen neuartigen Elektromotor entwickelt, der bei einem Gewicht von nur 50 Kilogramm rund 260 Kilowatt elektrische Dauerleistung liefert – fünfmal so viel wie vergleichbare Antriebe. Der Motor ist speziell für den Einsatz in Luftfahrzeugen konzipiert. Dank seines Rekord-Leistungsgewichtes können nun erstmals auch größere Flugzeuge mit Startgewichten von bis zu zwei Tonnen elektrisch angetrieben werden.

Um den Weltrekord-Motor zu realisieren, haben die Siemens-Experten alle Komponenten bisheriger Motoren auf den Prüfstand gestellt und bis ans technische Limit optimiert. Mit Hilfe neuer Simulationstechniken und ausgeklügeltem Leichtbau erreicht der Antrieb ein einzigartiges Leistungsgewicht von fünf Kilowatt (kW) pro Kilogramm (kg) – vergleichbar starke Elektromotoren in der Industrie liegen unter einem kW pro kg, Antriebe für Elektroautos liefern rund zwei kW pro kg. Die Rekord-Leistung gibt der neue Motor bereits bei einer Drehzahl von nur 2.500 Umdrehungen pro Minute ab und kann somit einen Propeller direkt, ganz ohne Getriebe, antreiben. „Damit werden seriell-hybride Elektroflugzeuge mit vier oder mehr Sitzen möglich“, sagt Frank Anton, Leiter eAircraft bei der zentralen Siemens-Forschung Corporate Technology. Noch im Jahr 2015 soll der Motor in die Flugerprobung gehen. Im nächsten Schritt wollen die Siemens-Forscher die Leistung weiter steigern. „Mittelfristig halten wir hybrid-elektrisch angetriebene Regionalflugzeuge mit 50 bis 100 Passagieren für realistisch“, erklärt Anton.

Die Entwicklung des Motors wurde durch das deutsche Luftfahrtforschungsprogramm LuFo in einem Projekt von Grob Aircraft und Siemens gefördert.

Bereits im Jahr 2013 hatten Siemens, Airbus und Diamond Aircraft gemeinsam den Motorsegler DA36 E-Star 2 mit seriell-hybridem Elektroantrieb zum Erstflug gebracht. Damals hatte das Flugzeug eine Motorleistung von 60kW.

Diese Presseinformation, Pressebilder und weiteres Material finden Sie unter www.siemens.com/presse/elektromotor-flugzeug

Ansprechpartner für Journalisten

Florian Martini

Tel.: +49 89 636-33446; E-Mail: florian.martini@siemens.com

Folgen Sie uns auf Twitter: www.twitter.com/siemens_press

Die **Siemens AG** (Berlin und München) ist ein führender internationaler Technologiekonzern, der seit mehr als 165 Jahren für technische Leistungsfähigkeit, Innovation, Qualität, Zuverlässigkeit und Internationalität steht. Das Unternehmen ist in mehr als 200 Ländern aktiv, und zwar schwerpunktmäßig auf den Gebieten Elektrifizierung, Automatisierung und Digitalisierung. Siemens ist weltweit einer der größten Hersteller energieeffizienter ressourcenschonender Technologien. Das Unternehmen ist Nummer eins im Offshore-Windanlagenbau, einer der führenden Anbieter von Gas- und Dampfturbinen für die Energieerzeugung sowie von Energieübertragungslösungen, Pionier bei Infrastrukturlösungen sowie bei Automatisierungs-, Antriebs- und Softwarelösungen für die Industrie. Darüber hinaus ist das Unternehmen ein führender Anbieter bildgebender medizinischer Geräte wie Computertomographen und Magnetresonanztomographen sowie in der Labordiagnostik und klinischer IT. Im Geschäftsjahr 2014, das am 30. September 2014 endete, erzielte Siemens einen Umsatz aus fortgeführten Aktivitäten von 71,9 Milliarden Euro und einen Gewinn nach Steuern von 5,5 Milliarden Euro. Ende September 2014 hatte das Unternehmen weltweit rund 357.000 Beschäftigte. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter <http://www.siemens.com>.

Dieses Dokument enthält Aussagen, die sich auf unseren künftigen Geschäftsverlauf und künftige finanzielle Leistungen sowie auf künftige Siemens betreffende Vorgänge oder Entwicklungen beziehen und zukunftsgerichtete Aussagen darstellen können. Diese Aussagen sind erkennbar an Formulierungen wie „erwarten“, „wollen“, „antizipieren“, „beabsichtigen“, „planen“, „glauben“, „anstreben“, „einschätzen“, „werden“ und „vorhersagen“ oder an ähnlichen Begriffen. Wir werden gegebenenfalls auch in anderen Berichten, in Präsentationen, in Unterlagen, die an Aktionäre verschickt werden, und in Pressemitteilungen zukunftsgerichtete Aussagen tätigen. Des Weiteren können von Zeit zu Zeit unsere Vertreter zukunftsgerichtete Aussagen mündlich machen. Solche Aussagen beruhen auf den gegenwärtigen Erwartungen und bestimmten Annahmen des Siemens-Managements, von denen zahlreiche außerhalb des Einflussbereichs von Siemens liegen. Sie unterliegen daher einer Vielzahl von Risiken, Ungewissheiten und Faktoren, die in Veröffentlichungen – insbesondere im Abschnitt Risiken des Jahresberichts – Informationsnummer: PR2015030156CODE

beschrieben werden, sich aber nicht auf solche beschränken. Sollten sich eines oder mehrere dieser Risiken oder Ungewissheiten realisieren oder sollte es sich erweisen, dass die zugrunde liegenden Erwartungen nicht eintreten beziehungsweise Annahmen nicht korrekt waren, können die tatsächlichen Ergebnisse, Leistungen und Erfolge von Siemens (sowohl negativ als auch positiv) wesentlich von denjenigen Ergebnissen abweichen, die ausdrücklich oder implizit in der zukunftsgerichteten Aussage genannt worden sind. Siemens übernimmt keine Verpflichtung und beabsichtigt auch nicht, diese zukunftsgerichteten Aussagen zu aktualisieren oder bei einer anderen als der erwarteten Entwicklung zu korrigieren.