

Pressemitteilung

CARE-O-SENE erreicht Meilenstein zur Kommerzialisierung nachhaltiger Flugkraftstoffe

*Forscher*innen im CARE-O-SENE-Projekt zeigen, dass ein Output von über 80 Prozent für nachhaltiges Kerosin realisierbar ist.*

Hamburg/Berlin, 1. Oktober 2024 – Intensive Tests im CARE-O-SENE-Projekt bestätigen, dass eine Kerosinausbeute von über 80 Prozent mit den neuen Katalysatoren des CARE-O-SENE-Projekts erreicht werden kann. Das verbessert die Wirtschaftlichkeit der Power-to-Liquid (PtL)-Verfahren erheblich und beschleunigt die Kommerzialisierung von Sustainable Aviation Fuel (SAF).

Dieses sind bedeutende Fortschritte bei der Entwicklung effizienterer Katalysatoren für den Fischer-Tropsch-Prozess, einem zentralen Schritt in PtL-Verfahren zur Herstellung nachhaltiger Flugkraftstoffe (SAF). Das deutsch-südafrikanische CARE-O-SENE-Konsortium, zu dem das Fraunhofer-Institut (IKTS), das Helmholtz-Zentrum Berlin (HZB), INERATEC, das Karlsruher Institut für Technologie (KIT), University of Cape Town (UCT) und Sasol gehören, trägt mit diesem Erfolg entscheidend zum Ziel der Dekarbonisierung der Luftfahrt bei.

Unter Verwendung des etablierten Fischer-Tropsch-Verfahrens werden grüner Wasserstoff und Kohlendioxid in synthetische Kraftstoffe umgewandelt. Die im CARE-O-SENE-Projekt entwickelten Katalysatoren steigern die Effizienz des Gesamtprozesses, sodass die Kraftstoffproduktion bei gleichem Ressourceneinsatz deutlich erhöht werden kann.

Die positiven Ergebnisse aus internen Tests des Projektteams im Speziallabor in Südafrika konnten nun durch externe Experten des dänischen Unternehmens Topsoe bestätigt werden: „Wir haben in unserer Pilotanlage in Dänemark mehrere Produktproben getestet, die Sasol für das CARE-O-SENE-Projekt in seiner semi-kommerziellen Anlage in Südafrika produziert hat. Dabei konnten wir die Ausbeute bei der Kerosinproduktion auf über 80 Prozent steigern“, erklärt Sandra Winter-Madsen, Product Line Director von Topsoe.

„Wir freuen uns, dass es gelungen ist, das angestrebte 80 Prozent-Ausbeuteziel des CARE-O-SENE-Projekts zu bestätigen“, sagt Tobias Sontheimer, Co-Projektleiter und Leiter des Strategie-Departments für Energie und Information am HZB. „Das ist ein weiterer wichtiger Meilenstein auf dem Weg zu einer massentauglichen Produktion von SAF.“

Der nächste Schritt ist nun eine wissenschaftlich fundierte Lebenszyklusanalyse (Life Cycle Analysis, LCA): „Die Daten zur Produktaufarbeitung sind ein entscheidender Baustein für die laufende LCA, mit der wir u. a. die positiven Auswirkungen der neuen Katalysatoren auf die Realisierbarkeit von PtL-Projekten genauer quantifizieren wollen“, erklärt Toine Cents,

SPONSORED BY THE



Bundesministerium
für Forschung, Technologie
und Raumfahrt



Catalyst Research for Sustainable Kerosene

Arbeitspaketleiter im CARE-O-SENE-Projekt und Senior Manager Engineering Research bei Sasol. „Wir erwarten die wissenschaftlichen Ergebnisse der LCA Ende 2024.“

Pressekontakt:

Torsten Titze, Communications Mgr Supply Chain & Transformation/Strategy & Innovation

Mobile telephone: +49 173 66 800 90

torsten.titze@de.sasol.com