

PRESSEMITTEILUNG

## hte unterstützt Forschung zu metallfreien Katalysatoren zur Herstellung von CO aus CO<sub>2</sub>

HEIDELBERG, Deutschland [17. Oktober 2023] hte - the high throughput experimentation company - wurde von Wissenschaftlern der Stanford School of Humanities and Sciences für die Durchführung eines Forschungsprojekts im Bereich der Reverse Watergas-Shift-Reaktion ausgewählt. Dabei wurde ein neuartiger metallfreier Katalysator zur Herstellung von CO aus CO<sub>2</sub> verwendet.

hte hat in den vergangenen 24 Jahren eine breite Expertise im Bau und Betrieb von Hochdurchsatzanlagen für die Katalysator-F&E erworben. Mit den flexiblen Hochtemperaturanlagen von hte lassen sich die industriell relevanten Prozessbedingungen im Labormaßstab abbilden. Im Fall der Reverse Watergas-Shift-Reaktion (rWGS) werden innerhalb des Testsystems hohe Temperaturen mit erhöhtem Druck für beschleunigte Katalysortests kombiniert.

Das Verfahren der Reverse Watergas-Shift-Reaktion (rWGS) ist ein wichtiges und zukunftsweisendes Thema zur intelligenten Integration von CO<sub>2</sub> als Ausgangsstoff in bestehende Prozesse der petrochemischen Raffinerien. Erneuerbares H<sub>2</sub> und CO<sub>2</sub> aus industriellen Abluftströmen, Biogasanlagen oder direkter Luftabscheidung lassen sich in nachhaltiges Synthesegas umwandeln. Dieses kann dann in konventionellen Synthesegas-Umwandlungsanlagen mit anschließender Produktaufbereitung zu Kraftstoffen und Chemikalien verwendet werden.

Der metallfreie rWGS-Katalysator wurde von Matthew Kanan und seinem Team der Stanford School of Humanities and Sciences entwickelt. hte war hocheifrig das Testen des Katalysators zu unterstützen und so die Forschung des neuen Materials für Synthesegasanwendungen zu beschleunigen.

## PRESSEMITTEILUNG

„Drei Monate Hochdurchsatztestung lieferte Daten, für die ich in meinem Labor mehrere Jahre gebraucht hätte“, sagte **Matthew Kanan, Associate Professor für Chemie an der Stanford School of Humanities and Sciences**. "Wir waren mit der Leistung des metallfreien rWGS-Katalysators sehr zufrieden und blicken seiner Weiterentwicklung für die Produktion nachhaltiger Kraftstoffe mit Freude entgegen."

**Wolfram Stichert, CEO von hte**, kommentiert: "Die Zusammenarbeit mit Universitäten bei Forschungsprojekten ist für uns von großer Bedeutung, da wir F&E-Prozesse mit Hochdurchsatzmethoden im akademischen Kontext beschleunigen können. Wir kennen die Herausforderungen bei der Entwicklung neuer Katalysatoren und Prozesse und sind bestrebt, innovative Lösungen und einen signifikanten Vorteil zur Erreichung einer verkürzten Markteinführungszeit zu bieten."



Abbildung 1: flexibles 16-fach Hochtemperatur-Testsystem

### Über hte

Bei hte – the high throughput experimentation company – machen wir Forschung & Entwicklung im Bereich Katalyse schneller und produktiver. Wir ermöglichen kosteneffiziente Innovationen sowie eine verkürzte Zeit bis zur Marktreife für neue Produkte. So ermöglichen wir es unseren Kunden in den Branchen Energie & Raffinerie, Chemie & Petrochemie und Umwelttechnik, ihren Mitbewerbern immer einen Schritt voraus zu sein.

Unser Technologie- und Dienstleistungsangebot umfasst

- **F&E-Lösungen:** Hocheffiziente Auftragsforschungsprogramme in den hochmodernen Labors von hte in Heidelberg



## PRESSEMITTEILUNG

- **Technologielösungen:** Integrierte Hardware- und Softwarelösungen, mit denen unsere Kunden hocheffiziente F&E-Workflows realisieren können.

Unsere Kunden profitieren von einem umfassenden technischen und wissenschaftlichen Fachwissen, einer einzigartigen Kundenorientierung, durchgängigen Komplettlösungen und einer ausgezeichneten Datenqualität. Unsere enge Verbindung zu BASF garantiert eine langfristige Ausrichtung und Stabilität.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Webseite [www.hte-company.com](http://www.hte-company.com).

### Pressekontakt

hte GmbH  
Jacqueline Stalica  
Kurpfalzring 104, 69123 Heidelberg  
T: +49 (0) 6221 - 74 97 - 290  
[jacqueline.stalica@hte-company.de](mailto:jacqueline.stalica@hte-company.de)

### Contact for Business Development

hte GmbH  
Dr. Marius Weber  
Kurpfalzring 104, 69123 Heidelberg, Germany  
T: +49 (0) 6221 - 74 97 - 511  
[marius.weber@hte-company.de](mailto:marius.weber@hte-company.de)