

## PRESSEMITTEILUNG

### **TES und die Universität von Liège stellen erste Forschung zu "e-NG schließt den Kohlenstoffkreislauf zwischen Marokko und Belgien" ab**

**31. Oktober 2023, Belgien** – TES, ein weltweit führendes Unternehmen für grüne Energie und Vorreiter in der Produktion von e-NG, und die Smart Grids-Gruppe der Universität von Liège unter der Leitung von Professor Damien Ernst, haben erfolgreich ihre erste gemeinsame Forschungsarbeit abgeschlossen. Das Projekt mit dem Titel "Synthetisches Methan zur Schließung des Kohlenstoffkreislaufs: Vergleichende Studie von drei Kohlenstoffquellen für die Synthetisierung von kohlenstoffneutralem Brennstoff" begann Anfang August. Ziel war es, die Praktikabilität und Effizienz der Erzeugung von kohlenstoffneutralem synthetischem Methan, auch bekannt als e-NG, in sonnenreichen Gebieten Marokkos für den Einsatz in Belgien auszuwerten.

**Abstract:** Die Forschung baut auf dem Konzept der Remote Renewable Energy Hubs (RREH) auf, die in entlegenen Regionen mit reichlich erneuerbarer Energie zur Herstellung kohlenstoffneutraler synthetischer Brennstoffe entwickelt wurden. Die Studie modellierte die Energieversorgungskette, die erforderlich ist, um eine kontinuierliche Versorgung mit kohlenstoffneutralem synthetischem Methan oder e-NG von Marokko nach Belgien zu liefern. Es wurde der Einfluss von zwei verschiedenen Methoden zur Beschaffung von CO<sub>2</sub> untersucht: Direkte Luftabscheidung (DAC) und Nachverbrennungskohlenstoffabscheidung (PCCC). Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass PCCC die kostengünstigste Methode darstellt und e-NG zu einem sehr wettbewerbsfähigen Preis nach Belgien geliefert werden kann, wenn dabei bestehende CO<sub>2</sub>-Quellen in Marokko genutzt werden.

e-NG ist ein erneuerbarer Brennstoff, der aus grünem Wasserstoff und recyceltem CO<sub>2</sub> hergestellt wird. Er ist chemisch nicht von Erdgas zu unterscheiden, stammt jedoch aus erneuerbaren Quellen. Diese Kompatibilität mit bereits vorhandener Infrastruktur bietet einen effizienten Weg zur Reduktion von Emissionen in Sektoren, die traditionell schwer zu dekarbonisieren sind.

Ein zentrales Ergebnis der Studie war die Wirksamkeit der CO<sub>2</sub>-Beschaffung durch PCCC für die e-NG-Synthese. Dies unterstreicht die Rolle bestehender Infrastrukturen wie Gasnetze im Zusammenhang mit der Energiewende. Auf diese Weise kann der Einsatz von e-NG einen reibungsloseren und kostengünstigeren Übergang zu einer CO<sub>2</sub>-ärmeren Gesellschaft ermöglichen.



Die Zusammenarbeit kombiniert die Expertise der Universität von Liège im Bereich theoretischer Modellierung und Optimierung mit der praktischen Erfahrung von TES und der Fähigkeit zur Bewältigung komplexer Industrieprojekte. TES und die Universität von Liège beabsichtigen, die erfolgreiche Forschungspartnerschaft fortzusetzen. Sie wird einen bedeutenden Einfluss auf die Beschleunigung der globalen Transition zu erneuerbarer, CO<sub>2</sub>-neutraler Energie haben wird.

**Professor Damien Ernst von der Universität von Liège** äußerte sich zu der Ankündigung: "TES ist ein Unternehmen, das die Bedeutung von Remote Renewable Energy Hubs als echten Game-Changer für die Energiewende erkannt hat. Diese Strukturen stellen die beste Chance der Menschheit dar, den Klimawandel zu bekämpfen. Für die Universität von Liège, die seit Jahren modernste Technologien zur Optimierung von Hubs entwickelt, ist es eine große Ehre, mit einem so visionären Unternehmen zusammenzuarbeiten."

**#Marco Alverà, CEO und Mitbegründer von TES**, sagte: "Durch die Zusammenarbeit mit der Universität von Liège möchten wir die weltweite Dekarbonisierung beschleunigen und sicherstellen, dass unsere Herangehensweise durch rigorose akademische Forschung gestützt wird. Wir konzentrieren uns darauf, erneuerbare Energie zur Produktion großer Mengen kostengünstiger e-NG zu nutzen, die weltweit immer mehr Aufmerksamkeit erhält. Dies ermöglicht eine sofortige Dekarbonisierung schwer zu dekarbonisierender Sektoren ohne große Investitionen oder Änderungen an der vorhandenen Infrastruktur."

#### Über die Universität Lüttich:

Die Universität von Lüttich (ULiège) ist eine der führenden Universitäten Belgiens und wurde bereits im Jahr 1817 gegründet. Die ULiège heißt 28.000 Studierende willkommen, darunter 25% internationale Studierende, in 11 Fakultäten der Geisteswissenschaften, Gesundheitswissenschaften, Naturwissenschaften und Technologie. Die ULiège ist in 3 Städten in Wallonien ansässig: Lüttich, Gembloux und Arlon. Die ULiège arbeitet mit mehr als 1.000 Lehr- und Forschungseinrichtungen weltweit zusammen. Sie stärkt ihre Forschungszentren im Bereich der Biotechnologie, Lebens- und Medizinwissenschaften (Human- und Veterinärmedizin), Agro-Biotechnologie, Raum- und Ingenieurwissenschaften sowie Umwelt. Die ULiège verfügt über eine starke Expertise in der Verwertung von Forschungsergebnissen durch das Management von Patenten und die Gründung von Spin-off-Unternehmen. Die ULiège ist ein bedeutender Arbeitgeber mit mehr als 5.600 Mitarbeitern, der zusammen mit dem Universitätsklinikum (#CHULiège) mehr als 12.000 Arbeitsplätze schafft. Weitere Informationen finden Sie unter [www.uliege.be](http://www.uliege.be) oder unter #ULiège.

### Über das Katabata-Projekt:

Die Universität von Lüttich hat das Katabata-Projekt entwickelt, das darauf abzielte, das Potenzial der starken und regelmäßigen katabatischen Winde im südlichen Grönland zu bewerten, um die erzeugte elektrische Energie in E-Kraftstoffe umzuwandeln.

Weitere Informationen zum Katabata-Projekt finden Sie unter:  
[https://www.katabata-project.uliege.be/cms/c\\_5654602/en/katabata-project](https://www.katabata-project.uliege.be/cms/c_5654602/en/katabata-project)

### Über TES

TES ist ein globales Unternehmen für grüne Energie und führend in der Produktion von e-NG (electric natural gas - elektrisch hergestelltes Gas aus grünem Wasserstoff). TES hat seinen Hauptsitz in Europa und setzt sich dafür ein, zuverlässige und erschwingliche grüne Energie für alle zugänglich zu machen, indem es Projekte im Giga-Maßstab realisiert, die die Energie des Sonnenlichts nutzbar machen.

Durch die Ausweitung seiner Aktivitäten auf die Vereinigten Staaten, den Nahen Osten, Asien und Australien nutzt das Unternehmen Sonnen- und Windenergie aus kostengünstigen Regionen, die reich an Sonnenlicht oder Wind sind. TES verfolgt einen nachhaltigen Ansatz, indem es grünen Wasserstoff, der aus Sonnen- und Windenergie gewonnen wird, mit CO<sub>2</sub> verbindet, um e-NG herzustellen. Durch diese Umwandlung entsteht ein erneuerbares Gas, das mit der vorhandenen Infrastruktur leicht transportiert und gespeichert werden kann.

Durch die Lieferung von e-NG an viele verschiedene Industriezweige will TES den Wettlauf um das Klima gewinnen und die Masseneinführung von Solar- und Windenergie auf der ganzen Welt sicherstellen.