

First Graphene: Patentierte Verfahren wandelt Erdöl in Grafit, Graphen und grünen Wasserstoff um

20.04.2021 | [DGAP](#)

Die wichtigsten Punkte

- Einstufiger Kavitationsprozess wandelt das Ausgangsmaterial Erdöl in Grafit-/Graphen-Materialien um, die für Batterieanoden gut geeignet sind.
- Wasserstoff entsteht als Nebenprodukt ohne CO₂-Erzeugung.
- Erteilte und angemeldete Patente stellen sicher, dass das Verfahren ausschließlich First Graphene vorbehalten ist.
- Möglichkeit für Ölproduzenten, in den Markt für grüne Energie einzutreten.

[First Graphene Ltd.](#) (ASX: FGR; "First Graphene" oder "das Unternehmen") gibt bekannt, dass sich ihr patentiertes Verfahren zur Umwandlung des Ausgangsmaterials Erdöl in Grafit, Graphen und sauberen Wasserstoff sich als äußerst robust und effektiv erwiesen hat.

Die Wissenschaftler des Unternehmens am Graphene Engineering and Innovation Centre in Manchester (GEIC) haben erfolgreich gezeigt, dass die hydrodynamische Kavitationstechnologie (zuvor in Zusammenarbeit mit Kainos Innovation Ltd.) Grafitmaterialien in einem einzigen Schritt effizient herstellen kann. "Grüner" Wasserstoff ist das einzige Nebenprodukt, bei dessen Herstellung kein Kohlendioxid entsteht.

Nach einem Zuschuss von Innovate UK im vergangenen Jahr entwickelte First Graphene einen Prototyp des Verfahrens zur direkten Umwandlung von Erdöl in hochwertige Graphen- und Grafitprodukte für den schnell wachsenden Energiespeichermarkt. Das Verfahren basiert auf patentierter Technologie, die weltweit exklusiv für das Unternehmen ist. Neben der Erteilung eines Patents in Großbritannien wurde nun auch ein US-Patent zugelassen.

Obwohl Erdöl typischerweise mit der Freisetzung von Kohlendioxid in Zusammenhang gebracht wird, da es häufig mit Sauerstoff verbrannt wird und dabei Kohlendioxid als Nebenprodukt anfällt, ist dies bei der hydrodynamischen Kavitation nicht der Fall. Die minimale Netto-CO₂-Bilanz dieses Prozesses ist ausschließlich auf die für den Betrieb der Geräte verwendete elektrische Energie zurückzuführen, die letztendlich aus erneuerbaren Quellen stammen könnte.

Produkte, die Graphen, Grafit, beschichtete Kathoden und funktionelle Graphenmaterialien umfassen, wurden erfolgreich unter Verwendung von Testproben hergestellt. Diese Produkte sind ideal für Batterieelektroden und werden derzeit in Lithium-Ionen-Batteriezellen getestet.

First Graphenes CEO, Michael Bell, sagte, die Arbeiten optimiere den Prozess weiter, um die Wirtschaftlichkeit zu demonstrieren.

"Mit dem rasanten Wachstum des Elektrofahrzeugmarktes wächst die Nachfrage nach Grafit weiter, während die Nachfrage nach Erdölprodukten für den Transport voraussichtlich sinken wird. Natürlich vorkommender Grafit wird von der Europäischen Union als kritischer Rohstoff aufgeführt, und Wege zur Herstellung von Grafit aus alternativen Quellen mit niedriger CO₂-Bilanz sind besonders wertvoll. Dieses Verfahren ermöglicht die großtechnische Herstellung dieser kritischen Rohstoffe aus einem alternativen Ausgangsmaterial und bietet anschließend eine aufregende Gelegenheit für die Erdölindustrie. Darüber hinaus ist grüner Wasserstoff das Hauptnebenprodukt dieses Prozesses, was einen weiteren Anreiz für die Energiesektoren schafft," sagte Herr Bell.

Über First Graphene Ltd. (ASX: FGR)

[First Graphene Ltd.](#) ist ein führender Anbieter von Hochleistungs-Graphenprodukten. Das Unternehmen

besitzt eine robuste Produktionsplattform, die auf der unternehmenseigenen Belieferung mit sehr reinen Rohmaterialien und einer etablierten Produktionskapazität von 100 Tonnen Graphen pro Jahr basiert. Kommerzielle Anwendungen werden jetzt in Verbundwerkstoffen, Elastomere, im Brandschutz, im Baugewerbe und in der Energiespeicherung avanciert.

First Graphene Ltd. ist in Australien börsennotiert (ASX: FGR) und ihr primärer Produktionsstandort befindet sich in Henderson in der Nähe von Perth, Western Australia. Das Unternehmen ist im Vereinigten Königreich als First Graphene (UK) Ltd. in das Handelsregister eingetragen und ein Tier-1-Partner im Graphene Engineering Innovation Centre (GEIC) in Manchester, Vereinigtes Königreich.

PureGRAPH(R)-Produktpalette

PureGRAPH(R)- Graphenpulver sind in großen Mengen in lateralen Plättchengrößen von 50 µm, 20 µm, 10 µm und 5 µm erhältlich. Die Produkte sind leistungsstarke Additive, die sich durch hohe Qualität und einfache Handhabung auszeichnen.

Investoren

Mike Bell, Chief Executive Officer
First Graphene Ltd.
michael.bell@firstgraphene.net
Tel. + 61 1300 660 448

Medien
Simon Shepherdson, General Manager Media
Spoke Corporate
simon@spokecorporate.com
Tel. +61 413 809 404

Im deutschsprachigen Raum
AXINO Media GmbH
Fleischmannstraße 15, 73728 Esslingen am Neckar
Tel. +49-711-82 09 72 11
Fax +49-711-82 09 72 15
office@axino.de
www.axino.de

Mit Genehmigung des Boards wurde diese Pressemitteilung von Aditya Asthana, Director, Chief Financial Officer und Company Secretary, zur Veröffentlichung freigegeben.

Dies ist eine Übersetzung der ursprünglichen englischen Pressemitteilung. Nur die ursprüngliche englische Pressemitteilung ist verbindlich. Eine Haftung für die Richtigkeit der Übersetzung wird ausgeschlossen.

Dieser Artikel stammt von [Minenportal.de](https://www.minenportal.de)

Die URL für diesen Artikel lautet:

<https://www.minenportal.de/artikel/340987--First-Graphene--Patentiertes-Verfahren-wandelt-Erdoel-in-Grafit-Graphen-und-gruenen-Wasserstoff-um.html>

Für den Inhalt des Beitrages ist allein der Autor verantwortlich bzw. die aufgeführte Quelle. Bild- oder Filmrechte liegen beim Autor/Quelle bzw. bei der vom ihm benannten Quelle. Bei Übersetzungen können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Der vertretene Standpunkt eines Autors spiegelt generell nicht die Meinung des Webseiten-Betreibers wieder. Mittels der Veröffentlichung will dieser lediglich ein pluralistisches Meinungsbild darstellen. Direkte oder indirekte Aussagen in einem Beitrag stellen keinerlei Aufforderung zum Kauf-/Verkauf von Wertpapieren dar. Wir wehren uns gegen jede Form von Hass, Diskriminierung und Verletzung der Menschenwürde. Beachten Sie bitte auch unsere [AGB/Disclaimer!](#)

Die Reproduktion, Modifikation oder Verwendung der Inhalte ganz oder teilweise ohne schriftliche Genehmigung ist untersagt!
Alle Angaben ohne Gewähr! Copyright © by [Minenportal.de](https://www.minenportal.de) 2007-2025. Es gelten unsere [AGB](#) und [Datenschutzrichtlinien](#).