

First Graphene Ltd. gibt Zusammenarbeit bei Energiespeichermaterialien bekannt

23.09.2019 | [DGAP](#)

[First Graphene Ltd.](#) ("FGR" oder "das Unternehmen") (ASX: FGR), ein Unternehmen für hochmoderne Werkstoffe, gibt die Unterzeichnung eines weltweiten Lizenzabkommens mit der Universität von Manchester bekannt.

Die wichtigsten Punkte:

- Unterzeichnung einer Exklusivlizenz für neue Graphen-Hybridmaterialien mit der Universität von Manchester.
- Das einzigartige Know-how ermöglicht die Herstellung von Materialien mit hoher Kapazität, die direkt auf die Bedürfnisse des wachsenden Marktes für Superkondensatoren zugeschnitten sind.
- Erstes Forschungsprogramm, das direkt durch Finanzierung von der britischen Regierung finanziert wird.
- In den Laboratorien des Unternehmens am Graphene Engineering Innovation Centre (GEIC) an der Universität von Manchester wird ein Verfahren im Pilotmaßstab entwickelt.

Die Lizenz gewährt exklusive Rechte an patentierter Technologie für die Herstellung von Graphenmaterialien mit Metalloxidbeschichtung unter Verwendung eines geschützten elektrochemischen Verfahrens. Diese neuen Graphen-Hybridmaterialien bieten den Herstellern von Superkondensatoren eine neue Klasse von Hochleistungs-Kondensatormaterialien.

Superkondensatoren bieten Energiespeicher mit hoher Leistungsdichte sowie mit der Möglichkeit mehrerer Lade-/Entladezyklen und kurzer Ladezeiten. Der Markt für Superkondensator-Bauelemente wird laut Prognose um 20 % pro Jahr wachsen und bis 2022 einen Erlöswert von ungefähr 3,1 Mrd. AUD erreichen. Wie bei Batterien wird das Wachstum des Superkondensatormarktes durch die Versorgung mit den richtigen, leistungsstarken Materialien infrage gestellt, die heute von der Verwendung mikroporöser Kohlenstoffnanomaterialien mit einer typischen gravimetrischen Kapazität von 50 bis 150 Farad/g dominiert werden.

Frühere Forschungsarbeiten der Universität von Manchester haben gezeigt, dass Materialien mit sehr hoher Kapazität von bis zu 500 Farad/g möglich sind, die die vorhandenen Materialien übertreffen. Das anzuwendende Herstellungsverfahren beruht auf der vorhandenen Erfahrung des Unternehmens in der elektrochemischen Verarbeitung, die am FGR-Produktionsstandort in Henderson, WA, auf eine Kapazität von 100 Tonnen/Jahr angehoben wird.

Veröffentlichte Forschungsarbeiten¹ von Prof. Robert Dryfe und Prof. Ian Kinloch an der Universität von Manchester zeigen, wie mikroporöse Materialien mit hoher Kapazität durch elektrochemische Aufbereitung von Grafitrohmaterialien mittels Übergangsmetallionen hergestellt werden können, was zu mit Metalloxid beschichteten Graphenmaterialien führt, die eine sehr hohe gravimetrische Kapazität von bis zu 500 Farad/g besitzen.

Diese Werkstoffe können mit FGRs fundiertem Fachwissen in der elektrochemischen Materialverarbeitung im größeren Maßstab hergestellt werden. Da die Materialien in situ durch elektrochemische Aufbereitung produziert werden, haben sie gegenüber früheren Lösungen erhebliche Vorteile, die durch einfaches Mischen von Graphen und Metalloxidmaterialien hergestellt wurden.

Prof. Dryfe hat vom britischen EPSRC (Engineering and Physical Sciences Council) Finanzmittel für die weitere Optimierung der Metalloxid-/Graphenmaterialien gesichert. Nach erfolgreichem Abschluss dieser Studie beabsichtigt FGR, in seinen Laboratorien innerhalb des GEIC eine Pilotkapazität im Kilogramm-bereich aufzubauen, um den Einsatz dieser Materialien bei Herstellern von Superkondensatorbauteilen zu ermöglichen.

¹Andinet Ejigu,* Kazunori Fujisawa, Ben F. Spencer, Bin Wang, Mauricio Terrones, Ian A. Kinloch, and Robert A. W. Dryfe*Adv. Funct. Mater. 2018, 28, 1804357

Craig McGuckin, Managing Director von First Graphene Ltd., sagt: "Dies ist ein weiterer erfolgreicher Schritt in unserem Strategieplan in Richtung Wachstum. Wir haben uns zu Recht darauf konzentriert, unseren Aktionären kurzfristige Einnahmen zu liefern. Wir bieten ihnen aber auch langfristige Wachstumschancen durch Investitionen in Wachstumsmärkte, in diesem Fall Energiespeichermaterialien."

Andy Goodwin, Chief Technology Officer von First Graphene Ltd., sagt: "Diese Investition ist ein direktes Ergebnis unserer Präsenz im Graphene Engineering and Innovation Center und unterstreicht die Bedeutung effektiver externer Beziehungen zu Forschungspartnern an Universitäten. Das Programm ist auch gut auf die großen Herausforderungen der britischen Regierung abgestimmt, und wir werden die weitere Unterstützung für die Entwicklung dieses Geschäfts in Großbritannien verfolgen."

James Baker, CEO von Graphene@Manchester, fügte hinzu: "Wir sind sehr zufrieden mit der Weiterentwicklung unserer Partnerschaft mit First Graphene. Das Graphen Engineering Innovation Center der Universität spielt eine Schlüsselrolle bei der Unterstützung der Beschleunigung von Graphenprodukten und deren Anwendungen durch die Entwicklung einer kritischen Lieferkette für die Materialbereitstellung und bei der Entwicklung von Anwendungen für die Industrie. Diese jüngste Ankündigung markiert einen signifikanten Schritt bei unseren Entwicklungen in Graphen City, wo ein einzigartiges Innovationsökosystem hier in der Stadtregion Manchester geschaffen werden soll - die Heimat von Graphen."

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 wurde vor Kurzem in Großbritannien als First Graphene (UK) Ltd. in das Handelsregister eingetragen und ist ein Tier-1-Partner im Graphene Engineering Innovation Centre (GEIC) in Manchester, Großbritannien.

Über die Universität von Manchester

Die Universität von Manchester ist die Heimat von Graphen - hier wurde das Material mit einer Stärke von nur einer Atomlage zuerst isoliert. Heute verfügen wir über einen beispiellosen Umfang an akademischem Fachwissen und arbeiten mit Dutzenden von Partnern zusammen. Indem wir die Forschungsleistung zusammen mit der umfangreichen Infrastruktur nutzen, die wir eingerichtet haben, können wir die Investitionen in Grundlagenforschung und Einrichtungen wirksam einsetzen, um gemeinsam Wert, geistiges Eigentum und Fähigkeiten zu generieren, die für die Entwicklung von Produkten und Anwendungen erforderlich sind.

Produktpalette von PureGRAPH(TM)

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

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

First Graphene Ltd.
Craig McGuckin, Managing Director
Tel. +61-1300-660 448

Warwick Grigor, Non-Executive Chairman
Tel. +61-417-863 187
info@firstgraphene.com.au
www.firstgraphene.com.au

Im deutschsprachigen Raum:
AXINO 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

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/43103--First-Graphene-Ltd.-gibt-Zusammenarbeit-bei-Energiespeichermaterialien-bekannt.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) 2007-2026. Es gelten unsere [AGB](#) und [Datenschutzrichtlinien](#).