

PRESSEMITTEILUNG

Seed-Finanzierung für CO2BioClean: BMH beteiligt sich an innovativem Fermentationsverfahren zur Umwandlung von CO₂ in Biopolymere

Wiesbaden, 18. April 2023 – Die BMH Beteiligungs-Managementgesellschaft Hessen mbH hat sich zusammen mit dem EIC Fund und der Ghazan Commodities GmbH an der CO2BioClean GmbH beteiligt. Das Eschborner Startup entwickelt ein Fermentationsverfahren, mittels dessen Kohlenstoffdioxid zu biologisch abbaubarem Kunststoff verarbeitet wird. Durch das Abfangen des benötigten CO₂ vor dessen Freisetzung in die Atmosphäre adressiert CO2BioClean neben der Plastikverschmutzung auch den Anstieg der Treibhausemissionen. Das eingeworbene Kapital wird dem Aufbau einer Pilotanlage zur Skalierung des patentierten Verfahrens dienen.

Die CO2BioClean GmbH wurde 2019 von Dr. Fabiana Fantinel und Dr. Alessandro Carfagnini gegründet und basiert auf den Ergebnissen zweijähriger, intensiver Forschung. Das Unternehmen nutzt natürlich vorkommende, nicht-pathogene Bakterien, um CO₂ in einer Redoxreaktion zum Biopolymer Polyhydroxyalkanoat (PHA) umzuwandeln. Hierzu bedient sich das Startup der CO₂-Emissionen seiner Kunden und fängt diese vor deren Freisetzung vollständig ab. Das anschließende Fermentationsverfahren wird in den Anlagen des jeweiligen Emittenten durchgeführt, wobei aus eineinhalb Kilogramm CO₂ ein Kilogramm PHA erzeugt wird. Die gewonnenen Biopolymere werden dann zu Filamenten verarbeitet, welche binnen eines Jahres vollständig biologisch abgebaut werden können.

Mit seinem patentierten und einzigartigen Verfahren bedient CO2BioClean zwei Märkte simultan. Erstens agiert das Startup auf dem stetig wachsenden Markt der CO₂-Reduzierung. Durch die Lizenzierung seiner Technologie versetzt das Startup CO₂-intensive Unternehmen in die Lage, ihre Emissionen zu senken und damit beispielsweise Kosten in Form von benötigten CO₂-Zertifikaten einzusparen. Zweitens beliefert CO2BioClean den Kunststoffmarkt, wobei die Biopolymere zum selben Preis wie erdölbasierte Polymere angeboten werden können. Aufgrund der hohen Ausbeute des Verfahrens würde bereits rund ein Zehntel der weltweiten CO₂-Emissionen reichen, um den europäischen Kunststoffbedarf nahezu vollständig zu decken.

CO2BioClean bietet aktuell das einzige marktreife Verfahren zur Herstellung von Biopolymeren auf CO₂-Basis an und hat bereits erste Kooperationen mit Industriepartnern wie Nippon Gases und Procter & Gamble geschlossen. Der Eschborner Spezialist wurde 2020 von der EU-Kommission mit dem „Seal of Excellence“ ausgezeichnet und erhielt 2021 die Zusage über einen Forschungszuschuss in Höhe von 2,26 Millionen Euro vom European Innovation Council (EIC). Nun strebt CO2BioClean die Hochskalierung ihrer Technologie vom 10-Liter-Prototyp zur 350-Liter-Versuchsanlage an.

„Auch wenn die Hochskalierung unseres Verfahrens eine Neuanpassung der Prozessparameter erfordert, so ist dieser Optimierungs- und Transformationsschritt lediglich eine weitere lösbare Ingenieursaufgabe“, meint Dr. Fabiana Fantinel, Gründerin und CEO von CO2BioClean. „Wir freuen uns darauf, gemeinsam mit unseren neuen Partnern die nächste Entwicklungsstufe von CO2BioClean einzuleiten.“

„Mit seiner nahezu konkurrenzlosen Technologie und der Bedienung von gleich zwei zukunftsträchtigen Märkten ist CO2BioClean optimal für weiteres Wachstum aufgestellt“, sagt Helge Haase, zuständiger Investment Director der BMH, die u. a. den Fonds Hessen Kapital III (EFRE) GmbH verwaltet. „Wir freuen uns, das Team dabei zu unterstützen, mit seiner Entwicklung zu einer nachhaltigeren Wirtschaft beizutragen.“

Statement EIC Fund

Hermann Hauser, Mitglied des Verwaltungsrats des EIC-Fonds, sagt:

„Der EIC-Fonds hat sich als eine starke Kraft bei den EU-Investitionen im Bereich der Spitzentechnologie etabliert. Diese einzigartige Form der Finanzierung über den EIC – eine Kombination aus Zuschüssen und Kapitalbeteiligungen – erweist sich für die vielversprechendsten europäischen Unternehmen wie CO2BioClean als äußerst attraktiv und gibt ihnen die Mittel an die Hand, ihre Geschäfte in Europa zu entwickeln und auszubauen.“

Statement Ghazan Commodities

„Kohlendioxid, kurz CO₂, spielt in den Themen Treibhauseffekt, Klimawandel und Klimaschutz eine zentrale Rolle. Sowohl die Reduktion des CO₂-Ausstoßes und die daraus zu erzielende Kostenersparnis in Industriebetrieben, als auch die Möglichkeit, mit der angewandten Technologie zur Umwandlung in Biopolymere deren Versorgungslage zu verbessern, ist als bahnbrechend einzustufen“, sagt Dominik Talebi, LL.M., Vice Chairman und CIO von Ghazan Global.

„Es erfüllt uns mit Freude, im Rahmen dieser öffentlich-privaten-Partnerschaft unseren Beitrag zum nächsten Entwicklungsschritt dieses Fermentationsverfahrens zu leisten und auch den Stellenwert biologisch abbaubarer Biopolymere zu akzentuieren.“

Über die BMH

Die BMH Beteiligungs-Managementgesellschaft Hessen mbH mit Sitz in Wiesbaden wurde 2001 gegründet und ist eine 100-prozentige Tochtergesellschaft der Landesbank Hessen-Thüringen Girozentrale (Helaba). Über die Wirtschafts- und Infrastrukturbank Hessen (WIBank) ist die BMH aktiv in die Wirtschaftsförderung des Landes Hessen eingebunden. Als mittelständische Beteiligungs- und Venture-Capital-Gesellschaft bündelt die BMH die öffentlichen Beteiligungsinteressen und Finanzierungsinstrumente für Frühphasen-, Wachstums- und Mittelstandsunternehmen in Hessen. Die BMH verwaltet derzeit sieben Beteiligungsfonds mit einem investierten Beteiligungsvolumen von insgesamt rund 125 Millionen Euro. Seit ihrer Gründung hat die BMH in insgesamt mehr als 500 Unternehmen investiert. Beteiligungsschwerpunkte sind unter anderem die Sektoren Software & IT, Life Sciences, Maschinen- und Anlagenbau, Industriegüter, Professional Services und E-Commerce. Mehr Informationen über die BMH und ihre Fonds: www.bmh-hessen.de

Über EIC Fund

Der European Innovation Council Fund der Europäischen Kommission ist ein agnostischer Fonds: Er investiert in alle Technologien und Branchen, in allen EU-Ländern und in die mit Horizon Europa assoziierten Länder. Er stellt die Investitionskomponente der gemischten Finanzierung des EIC-Accelerator bereit.

Der EIC-Fonds zielt darauf ab, eine kritische Finanzierungslücke zu schließen, und sein Hauptzweck besteht darin, Unternehmen bei der Entwicklung und Kommerzialisierung bahnbrechender Technologien zu unterstützen, eine Brücke zu Marktteilnehmern zu schlagen sowie das Risiko weiter zu teilen, indem ein großes Netzwerk von Kapitalgebern und strategischen Partnern aufgebaut wird, das für Ko-Investitionen und Folgefinanzierungen geeignet ist.

Besonderes Augenmerk legt der Fonds auf die Stärkung und Unterstützung von Gründerinnen sowie auf das Ziel, die Innovationskluft zwischen den EU-Ländern zu verringern.

Über Ghazan Commodities

Bei Ghazan Commodities handelt es sich um den Rohstoffarm des global agierenden Family Offices Ghazan Global. Das oberösterreichische Familienunternehmen fokussiert sich in seiner Investitionstätigkeit auf zahlreiche mittelständische Early Stage-Unternehmen, u.a. im Bereich Greentech.

Für zusätzliche Details besuchen Sie gerne www.ghazan.global

Pressekontakt BMH

IWK Communication Partner
Ira Wülfing / Dominik Heinloth
Ohmstraße 1 / D-80802 München
Telefon: +49 89 200030-30
E-Mail: BMH@iwk-cp.com
www.iwk-cp.com