

MEDIENMITTEILUNG

Bio-On S.p.A. – Hera Gruppe

Bio-on und Hera schreiten zur Umsetzung von Lux-on - ein neues Projekt zur Herstellung von Biokunststoff aus CO2

- Mit Lux-on gründet Bio-on mit der Beteiligung der italienischen Hera-Gruppe eine NewCo. Das neue Unternehmen ist der Entwicklung einer revolutionären Technologie zur Herstellung von Biopolymeren aus CO2 (Kohlendioxid) gewidmet.
- Als Ergebnis einer zweijährigen Forschung von Bio-on in den USA und in Italien wurde eine Technologie zur Herstellung von zu 100% natürlichem und biologisch abbaubarem Biokunststoff aus atmosphärischem Kohlendioxid und somit aus einer kostenneutralen Kohlenstoffquelle geschaffen.
- CO2 ergänzt eine Reihe von anderen „Rohstoffen“, die bei Bio-on zur Herstellung von Biokunststoffen zum Einsatz kommen. Zu diesen Quellen gehören: Molassen aus Zuckerrüben und Zuckerrohr, Obst- und Kartoffelabfälle, Kohlenhydrate generell, Glycerol und gebrauchtes Frittieröl. Die Verwendung von CO2 trägt zusätzlich zur Reduzierung des atmosphärischen Kohlendioxids bei.
- Das durch Lux-on realisierte Verfahren zur Biokunststoff-Herstellung beruht auf Solarenergie, die dank der Verwendung von Wasserstoff als Energiespeicher rund um die Uhr zur Verfügung steht.

BOLOGNA, 10. Dezember 2018 – Bio-on, ein führendes Unternehmen im Bereich hochwertiger Biokunststoffe, und die Hera-Gruppe, eines der größten Multi-Utility-Unternehmen Italiens, haben mit einer Beteiligung von je 90% (Bio-on) und 10% (mit der Option für Hera zur Anteilserhöhung bis 49,9%) ein Abkommen zur Finanzierung von **LUX-ON** geschlossen. Dabei handelt es sich um ein von Bio-on gegründetes Unternehmen mit dem Ziel, mittels **CO2-Sequestrierung auf PHA-basierte Biopolymere zu produzieren**. Beim Herstellungsverfahren kommen keine fossilen Brennstoffe zum Einsatz.

Bei der neuen von Bio-on entwickelten Technologie wird aus der Atmosphäre gewonnenes **Kohlendioxid als kostenneutraler „Rohstoff“** zur Biokunststoff-Herstellung verwendet, ergänzend zu den bereits gebrauchten Ausgangsstoffen: Molassen aus Zuckerrüben und Zuckerrohr, Obst- und Kartoffelabfälle, Kohlenhydrate generell, Glycerol und gebrauchtes Frittieröl. **Durch die Verwendung von Kohlendioxid wird zur CO2-Reduzierung in der Atmosphäre beigetragen.**

Labore und eine erste Herstellungsanlage für das neue Projekt Lux-on werden innerhalb des Jahres 2019 erstellt und dies in der Nähe der Produktionsanlagen von Bio-on in Castel San Pietro Terme (Bologna). Die **Planung und Realisierung des Projekts wird vollständig von Bio-on in Zusammenarbeit mit Hera durchgeführt** und dient zur Schaffung von Anlagen zur Gewinnung von atmosphärischem Kohlendioxid und zur Bereitstellung von erneuerbarer Energie aus Sonnenlicht. Die Entwicklung der neuen Technologie ist dadurch erleichtert, da in den neuen Produktionsverfahren viele standardmäßig verwendeten Prinzipien und Einrichtungen zum Einsatz kommen. Dadurch beschleunigt sich der Übergang von der Entwicklung zur ersten Herstellungsphase. Die neue Anlage wird auf einem Areal von 1500 m² errichtet. Davon werden 600 m² überdacht sein. Die Produktionskapazitäten sind flexibel und innerhalb kurzer Frist erweiterbar.

Der Strombedarf für das innovative Lux-on-Produktionsverfahren wird durch eine Photovoltaik-Anlage abgedeckt. In der Anlage enthalten ist ein Speichersystem für die Nachtspeisung (24-h-Produktion). Für die Stromspeicherung werden Partnerschaften mit den wichtigsten Unternehmen im Bereich der Wasserstoff-Technologie eingegangen. Wasserstoff ist ein umweltfreundliches Gas, das aus Sonnenenergie gewonnen und als Energiespeicher eingesetzt werden kann.

Bei Bedarf kann der Wasserstoff zur Speisung der Produktionsanlage in Strom rückverwandelt werden, z.B. nachts oder bei niedriger Sonneneinstrahlung.

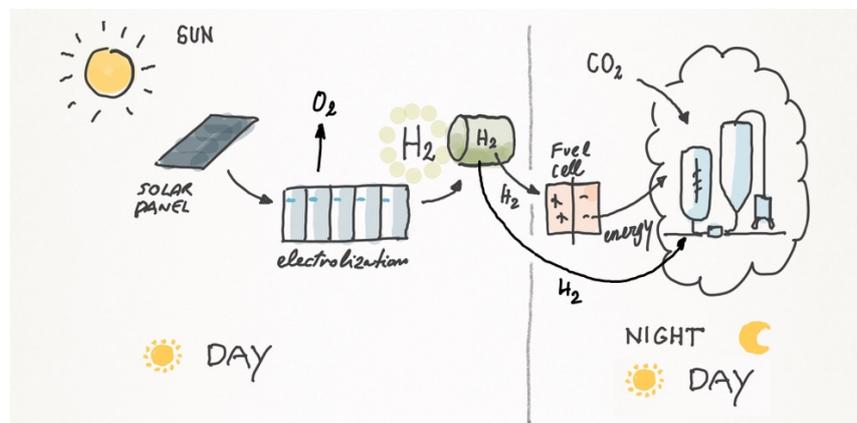
„Wir sind über die Beteiligung von HERA an der großen technologischen Innovation, die mit Lux-on zur Verwirklichung kommt, erfreut, da wir dadurch die Nachhaltigkeit eines industriellen Produktionsverfahrens erhöhen können. Besonders stolz sind wir darauf, dass wir mit der Sequestrierung von CO₂ aus der Atmosphäre zur Herstellung innovativer Werkstoffe des Typs PHA-Biokunststoff einen Traum vieler Menschen verwirklichen können. Wir sind bereit, diese neue Herausforderung in Angriff zu nehmen und Italiens weltweit führende Rolle in der Herstellung von qualitativ hochwertigem Biokunststoff zu festigen“, erklärt **Marco Astorri**, Präsident und CEO von **Bio-on S.p.A.**

Die Firma Bio-on befindet sich in einer starken Wachstumsphase. Nach einem Jahr bedeutender Vereinbarungen wird sich das Unternehmen im Jahr 2019 neuen strategischen Projekten zuwenden, zu denen auch die Zusammenarbeit mit **Hera** zählt.

Im Rahmen der Vereinbarung ist auch ein zweites Entwicklungsprogramm für die Erschließung nachhaltiger Nebenprodukte zur Herstellung von Biokunststoffen vorgesehen. Das von Hera in PHA-CEL umbenannte Projekt befasst sich mit der Umwandlung von Grünabfall in kurzkettige Kohlenhydrate, die dann mittels enzymatischer Behandlung für den Fermentationsprozess aufbereitet werden. Dieses interessante Verfahren, das dank der von Hera entwickelten Behandlungstechnologie ermöglicht wurde, wird auch zur Herstellung von Biogas und Biomethan aus Grünabfall evaluiert. Alle von **Bio-on** entwickelten Biokunststoffe auf der Grundlage von **PHA (Polyhydroxyalkanoat)** werden aus natürlichen pflanzlichen Quellen gewonnen, die außer dem CO₂ nicht mit den Nahrungsketten im Wettbewerb stehen; sie können viele herkömmliche Polymere ersetzen, die heute durch petrochemische Prozesse unter Verwendung von Kohlenwasserstoff erzeugt werden. Diese Biokunststoffe weisen vergleichbare thermomechanische Eigenschaften auf wie herkömmliche Plastikstoffe, jedoch mit dem Vorteil, dass sie vollständig umweltverträglich und zu 100% in der Natur biologisch abbaubar sind. Die Vereinbarung zwischen den beiden Unternehmen ist in einem sehr dynamischen Umfeld entstanden und stellt ein Zeugnis italienischer Spitzentechnologie für den weltweiten Export dar.

„Für die Hera-Gruppe gehören Innovation und Nachhaltigkeit zu den Grundprinzipien der Unternehmensphilosophie und deswegen stellt für uns die Beteiligung an der neuen von Bio-on gegründeten Gesellschaft ein natürlicher Zusammenschluss von gemeinsamen Absichten dar und begründet eine Partnerschaft, die sich auch außerhalb unseres Bereichs und auf verschiedenen Einsatzgebieten erfolgreich weiterentwickeln lässt. Mit dieser Vereinbarung können wir dank der Breittätigkeit und Qualität unseres Dienstleistungsangebot einem Projekt wie Lux-on zur Weiterentwicklung des Biokunststoffsektors einen noch besseren und tiefgreifenden ökologischen Fußabdruck verleihen. Dabei sind unsere gemeinsamen Bemühungen im Bereich der ökologischen Auswertung von Grünabfall noch nicht mit einbezogen. Bei letzterem handelt es sich um ein Gebiet, das viel Entwicklungsraum bietet, wenn man bedenkt, dass Hera jährlich 200.000 Tonnen Grünabfall sammelt, die dank unserer Technologie der Herstellung von Biokunststoff dienen kann“, erläutert **Tomaso Tommasi di Vignano**, Präsident bei Hera.

Mehr Infos zum technischen Hintergrund gibt es auf der Webseite: www.lux-on.com



HERA-GRUPPE

Die Hera-Gruppe ist eines der größten Multi-Utility-Unternehmen Italiens. Sie ist in den Bereichen Umwelt (Abfallsammlung und -behandlung), Energieversorgung (Verteilung und Verkauf von Strom und Gas) und Wasser (Wasserwerke, Abwasser und Reinigung) tätig. Die Gruppe beschäftigt beinahe 9.000 Mitarbeitende, die sich täglich um die vielfältigen Bedürfnisse von über 4,4 Millionen Einwohnern kümmern. Dabei werden über 350 Gemeinden hauptsächlich in den Regionen Emilia-Romagna, Marken, Toskana, Abruzzen, Venetien und Friaul-Julisch-Venetien bedient.

www.gruppohera.it

Für weitere Informationen:

Gruppo Hera

Cecilia Bondioli - Responsabile Rapporti con i Media ed Editoria

Tel: 051.287595 - 320.4790622 cecilia.bondioli@gruppohera.it - ufficiostampa@gruppohera.it

Bio-on S.p.A.

Bio-on S.p.A. ist eine in Italien ansässige Intellectual Property Company (IPC) auf dem Gebiet der Biokunststoffe mit Ausrichtung auf anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung moderner Technologien für biologische Gärungsprozesse im Bereich umweltverträglicher, biologisch abbaubarer Werkstoffe. Insbesondere entwickelt Bio-on industrielle Anwendungen durch die Charakterisierung von Kunststoffprodukten, -komponenten und -erzeugnissen. Seit Februar 2015 ist Bio-on S.p.A. auch in der Entwicklung umweltverträglicher, natürlicher Chemieprodukte tätig. Bio-on hat einen exklusiven natürlichen Vorgang zur Erzeugung der als PHA (Polyhydroxyalkanoate) bekannten Polymerfamilie aus Abfallprodukten landwirtschaftlicher Fertigungsprozesse (u.a. Molassen und Zucker aus Zuckerrohr- und Zuckerrübenabfällen) entwickelt. Mit dem dabei erzeugten Biokunststoff können die wichtigsten herkömmlichen Kunststofffamilien in Bezug auf deren Leistungsmerkmale, thermomechanischen Eigenschaften und Flexibilität in der Anwendung ersetzt werden. Bei den PHA-Werkstoffen von Bio-on handelt es sich um Biokunststoffe, die als 100 % natürlich und vollständig biologisch abbaubar eingestuft werden können; diese Eigenschaften sind durch Vinçotte und das US-amerikanische Agrarministerium (USDA) zertifiziert worden. Als Strategie plant der Emittent die Vermarktung von Nutzungslizenzen für die Herstellung von PHA-Werkstoffen und den entsprechenden Dienstleistungen, den Aufbau von Forschungs- und Entwicklungsprojekten (auch durch neue Kooperationen mit Hochschulen, Forschungszentren und Partnern aus der Industrie) und die Realisierung von durch Bio-on konzipierten Industrieanlagen.

www.bio-on.it

Presseinfo **Bio-on** – Simona Vecchies +393351245190 – press@bio-on.it – Twitter @BioOnBioplastic

Emittent

Bio-On S.p.A.
Via Dante 7/b
40016 San Giorgio di Piano (BO) Telefono
+39 051893001
info@bio-on.it

Nomad

EnVent Capital Markets Ltd
25 Savile Row W1S 2ER London
Tel.+447557879200
Italian Branch
Via Barberini, 95 00187 Roma
Tel: +3906896841
pverna@envent.it

Spezialist

Banca Finnat Euramerica S.p.A.
Piazza del Gesù, 49
00186 Roma
Lorenzo Scimia
Tel: +39 06 69933446
l.scimia@finnat.it