

BLUE CRUDE: SUNFIRE PRODUZIERT NACHHALTIGEN ERDÖLERSATZ

- **Revolutionär: Blue Crude aus Ökostrom, Luft und Wasser kann Erdöl in chemischer Industrie sowie Mobilität ersetzen / Wichtiger Meilenstein für Energiewende und Sektorkopplung**
- **Herstellung von 3 Tonnen im Dauerbetrieb beendet BMWi-Projekt**
- **Audi-Tests bestätigen Premium-Eigenschaften beim Einsatz als synthetischer Kraftstoff (Audi e-Fuel)**

Dresden, 16. Mai 2017. Nachhaltiger Ersatz für fossiles Erdöl: Sunfire hat mehr als drei Tonnen des synthetischen Erdöl-Substituts Blue Crude auf Basis von Ökostrom, CO₂ und Wasser produziert. Hierzu lief die Power-to-Liquids Anlage von Sunfire in Dresden erstmalig im Dauerbetrieb über mehr als 1.500 Stunden. Der Dauertest auf Industrieniveau war Teil eines vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) unterstützten Projektes. „Hiermit ist unserem exzellenten Team ein weiterer Meilenstein auf dem Weg zur industriellen Kommerzialisierung gelungen“, so Nils Aldag, Chief Commercial Officer von Sunfire. Für die Herstellung des energiereichen Erdölersatzes wurden knapp zehn Tonnen CO₂ verwertet.

„Sehr viele Bereiche unserer Wirtschaft werden vom Erdöl dominiert. Alltägliche Produkte, vom Turnschuh bis zur Kosmetik, sind ohne Erdöl undenkbar“, betont Nils Aldag. „Mit Blue Crude haben wir jetzt einen CO₂-neutralen Erdölersatz geschaffen, der überall auf der Welt mit unserer Technologie produziert werden und massiv zur Erreichung der Klimaschutzziele beitragen kann.“

Einen Teil des produzierten Produkts erhielt der Autobauer AUDI AG. Bei Tests bestätigten sich die für Fischer-Tropsch-Produkte typischen Premium-Eigenschaften: Der auf dem Rohprodukt basierende, synthetische Kraftstoff (Audi e-Diesel) hat eine hohe Cetanzahl und weist damit besonders gute Verbrennungseigenschaften auf. Dazu ist er frei von Schwefel sowie Aromaten und verbrennt nahezu rußfrei.

Blue Crude für Mobilität und Alltagsprodukte

Sogar ohne Aufbereitungsmaßnahmen sind die Eigenschaften vergleichbar mit denen von Rennkraftstoff. „Die Verwendung von Blue Crude ist der effizienteste Weg, Transport-, Langstrecken- und Flugverkehr zu elektrifizieren und mittelfristig erneuerbar zu gestalten, da die bestehende Infrastruktur aus Raffinerien, Tankstellen und Verkehrsmitteln erhalten bleiben kann“, so Christian von Olshausen, Chief Technology Officer bei Sunfire.

In welchen Mengen der Erdölersatz in den kommenden Jahren hergestellt werden wird, ist offen. Kommerzielles Interesse an der Sunfire-Technologie haben in den vergangenen Monaten beispielsweise Flugzeugbauer, Fluglinien, LKW-Hersteller und Hersteller von Spezialchemikalien signalisiert. Sogar bestehende Bahnstrecken, die nur unter immensem

Kostenaufwand elektrifizierbar wären, können durch zuverlässige Diesel-Hybrid-Triebwagen in Kombination mit e-Fuel 100-prozentig erneuerbar und CO₂-neutral betrieben werden.

Sektorkopplung mit der Sunfire-Elektrolyse

Im Zuge der Markteinführung gilt es nun, den mit der Sunfire-Elektrolyse (SOEC) produzierten grünen Wasserstoff über Raffinerien in die Sektoren Chemie und Mobilität zu bringen, um die Sektorkopplung mit dem Stromsektor zu beginnen sowie gemeinsam mit Industriepartnern Anlagen, die Blue Crude herstellen, aufzubauen.

ÜBER SUNFIRE

Die im Jahr 2010 gegründete Sunfire GmbH entwickelt und produziert Hochtemperatur-Elektrolyseure (SOEC) und Hochtemperatur-Brennstoffzellen (SOFC).

Die Hochtemperatur-Elektrolyse spaltet Wasserdampf in Wasserstoff und Sauerstoff. Sie ist besonders effizient und wird mit erneuerbarem Strom betrieben. Der erzeugte Wasserstoff kann im Power-to-Liquids Prozess von Sunfire effizient in Erdölersatz gewandelt oder im Bereich H₂-Mobilität oder der Industrie direkt verwendet werden. Das Open-Grid-Concept stellt hierbei die Basis für wirtschaftliche Wertschöpfungsketten dar.

Hochtemperatur-Brennstoffzellen von Sunfire ermöglichen, besonders effizient Strom und Wärme nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung zu produzieren. Dezentrale Kraft-Wärme-Kopplung im kleinen Leistungsbereich gilt als Energiekonzept der Zukunft, denn Strom und Wärme werden bedarfsgerecht genau dort erzeugt, wo sie gebraucht werden. Sunfire wählt für sich dabei die jeweils passendsten Partner für die verschiedenen Märkte aus.

Gegründet wurde Sunfire von Carl Berninghausen, Christian von Olshausen und Nils Aldag. Unterstützt wird das Unternehmen von Business Angels („sunfire Entrepreneurs' Club“), INVEN Capital, dem ERP Startfonds der KfW, Total Energy Ventures sowie Electranova Capital, finanziert durch die EDF Group und die Allianz.

Weitere Informationen unter www.sunfire.de

Pressekontakt Sunfire:

Martin Jendrischik - +49 (0) 341 52 57 60 50 - presse@sunfire.de