



Pressemitteilung

„SOcool“ spielt in der Champions League des Mittelstands

SunOyster Systems (SOS), Hersteller der konzentrierenden Solartechnologie SunOyster für solare Kraft-Wärme-Kopplung, wird unter dem KMU-Instrument der EU gefördert

Brüssel/Hamburg, 19. Mai 2017: Die SunOyster Systems GmbH (SOS), welche die CPVT-Technologie SunOyster zur gleichzeitigen Erzeugung von Strom und Wärme herstellt, hat sich mit dem Projekt „SunOyster cooling – SOcool“ für die Förderung der Phase II unter dem angesehenen KMU-Instrument der EU qualifiziert und erhält über zwei Jahre eine Förderung in siebenstelliger Höhe.

Die SunOyster nutzt parabolische Spiegel, um die Direktstrahlung der Sonne auf einen hybriden Receiver zu konzentrieren, welcher die Strahlung mit Konzentrator-Photovoltaik-Zellen (CPV) zu 30% in elektrische Energie und gleichzeitig zu 45% in thermische Energie (CPV-T) mit bis zu 170°C umwandelt.



Das KMU-Instrument ist ein unter dem Forschungsrahmenprogramm HORIZON 2020 neu eingeführtes Förderprogramm für innovative kleine und mittlere Unternehmen, um vielversprechende Produkte von mindestens Technology Readiness Level TRL 6 (Prototyp) bis zur Serienreife (TRL 8) zu begleiten. In der ersten Phase des Instruments – die SOS bis Februar 2017 absolviert hat – wird eine Machbarkeitsstudie mit 50,000 Euro gefördert. Die zweite Phase mit einer 70prozentigen Förderung und einem Förderbetrag von bis zu 2,5 Millionen Euro ist so begehrt, dass die Erfolgsquote für deutsche Unternehmen typischerweise nur 3 bis 5 Prozent beträgt. Das Programm wird deshalb auch als „Champions League“ der innovativen KMUs bezeichnet. Bei der Ausschreibungsrunde vom 6. April 2017 wurden unter EU-weit hunderten von Bewerbern nur zwei deutsche Unternehmen zur Förderung ausgewählt – beide übrigens aus dem Bereich Energiewende. Der Antrag von SOS wurde durch das Hamburger Büro der EurA AG begleitet.

Nach Abschluss des erforderlichen Grant Agreements wird SOS über eine Projektlaufzeit von zwei Jahren daran arbeiten, Kombinationen aus der SunOyster und aus thermischen Kältemaschinen unterschiedlicher Größe und verschiedener Hersteller zur Marktreife zu entwickeln. Dabei soll gerade die von einer SunOyster produzierte Wärme mit einer Leistung von 7,5 kW und einer Temperatur von bis zu 170°C in Kälte umgewandelt werden, weil die Wärme vor Ort verbraucht werden muss und in sonnigen und heißen Ländern der Erde oft mehr Kälte als Wärme benötigt wird.



Der kogenerierte Strom mit einer Leistung von bis zu 5 kW kann dagegen für andere Zwecke verwendet werden – oder für weitere Kühlung im Zusammenspiel mit konventionellen elektrischen Kältemaschinen wie den handelsüblichen Split-Klimageräten.

Vor diesem Hintergrund will SOS attraktive Produktpakete bestehend aus SunOystern, der jeweils optimalen thermischen Kältemaschine und den weiteren Systemkomponenten für folgende drei Anwendungen auf den Markt bringen::

- **Hotels** haben durchgängig einen großen Wärme- und Kältebedarf. Hier kann die Abwärme der thermischen Kältemaschine noch zum Vorwärmen von Brauchwasser oder zum Heizen des Swimming-Pools genutzt werden. Durch diese „Tri-Generation“ werden bei der SunOyster aus 15 kW Direktstrahlung der Sonne satte Leistungen von 5 kW Strom, 5 kW Kälte und 12,5 kW Nutzwärme. Die insgesamt 22,5 kW Nutzleistung bedeuten einen Gesamtwirkungsgrad von 150 %!
- Bei **Bürogebäuden** gibt es in heißen Ländern eine besonders gute Gleichzeitigkeit von Sonnenschein und Kältebedarf, was der Wirtschaftlichkeit der solaren Kühlung zu Gute kommt. Hier wie ebenso bei den beiden anderen Anwendungen erwartet SOS auf das SOcool-Paket bei Einsatz von Investitionsdarlehen eine Rückzahlzeit von nur ein bis zwei Jahren.
- Bei SOcool **Pool** schließlich geht es um die komplette Energieversorgung von Pool-Villen mit Strom, Wärme und Kälte. In manchen sonnenreichen Ländern wie den USA oder Australien entfällt schon heute der Großteil der neu installierten solarthermischen Anlagen auf die Erwärmung von Swimming Pools. Mithilfe der SunOyster und der Tri-Generation bei der solaren Kühlung kann dies auf ein ganz neues Niveau gehoben werden. Die SunOyster kann so bei gleicher Dachfläche gegenüber den Solardachziegeln von Tesla ein Mehrfaches an Nutzenergie ernten.

Gründer Dr. Carsten Corino erklärt: *„Wir sind sehr froh, dass durch diese Förderung unsere vierjährigen Entwicklungsarbeiten an der SunOyster gewürdigt werden. Da durch unsere solare Kraft-Wärme-Kopplung die Wärme zum preiswerten Nebenprodukt des Stroms wird, möchten wir mit diesem Projekt der thermischen Variante der solaren Kühlung zum Durchbruch verhelfen.“*

Herausgeber und Pressekontakt:

SunOyster Systems GmbH, Dr. Carsten Corino, Poststr. 46, 25469 Halstenbek
T +49 4101 808767, info@sunoyster.com, www.sunoyster.com

Copyright: SunOyster Systems GmbH. Abdruck honorarfrei, um ein Belegexemplar wird gebeten.
Weiteres Material senden wir Ihnen gerne zu. Für Rückfragen stehen wir jederzeit zu Ihrer Verfügung.

Film-Link mit thermischer Kältemaschine: <https://youtu.be/hBSYI3lBciM> .

Link zum EU SME Programm: <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/sme-instrument>



Auf den folgenden beiden Seiten finden Sie 3 Bilder zur SunOyster:



SunOyster mit Team in Halstenbek bei Hamburg





Hybrider Receivers der SunOyster im Betrieb in Halstenbek bei Hamburg



Durch ein Gebrauchsmuster geschützten Linse („SunOyster Crystal“) für die Sekundärkonzentration der Strahlung