

Nachhaltigkeitspreis der Erdöl-Vereinigung geht an innovative Solarinseln

## **Schwimmendes Solarkraftwerk für saubere Energie**

Zürich, 30. April 2009. **Solarenergie muss nicht teuer sein. Das beweist das Projekt Solar Islands, das mit dem Prix Evenir 2009 ausgezeichnet wurde. Es präsentiert einen innovativen Lösungsansatz, der im Bereich der Solarenergie völlig neue Perspektiven eröffnet. Ziel ist es, saubere Energie in grossen Mengen und zu einem günstigen Preis zu produzieren.**

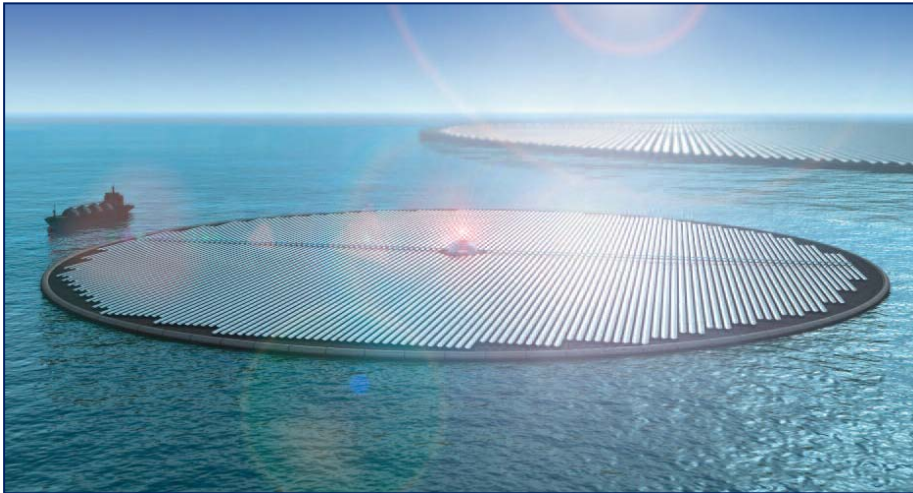
Sonnenenergie, die wichtigste der erneuerbaren Energiequellen, wird in Zukunft einen grossen Anteil unserer Energiebedürfnisse decken. Zurzeit kostet die Nutzung von Sonnenenergie aber immer noch zu viel, um gegenüber fossilen Brennstoffen oder Kernenergie konkurrenzfähig zu sein. Hier setzt das am Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique (CSEM) entstandene und auf einer Idee von Dr. Thomas Hinderling basierende Projekt an. Künstliche auf dem Meer schwimmende Inseln werden grossflächig mit Sonnenkollektoren ausgerüstet. Diese Plattformen können einen Durchmesser von bis zu fünf Kilometern aufweisen und etwa gleich viel Energie produzieren, wie ein kleineres Kernkraftwerk.

### **Technologischer Durchbruch**

Das Prinzip der Solarinseln überzeugt: Über einen Stahlring von mehreren Kilometern Durchmesser wird eine robuste Plastik-Membran gespannt. Sie ruht auf einem Luftkissen, das durch einen leichten Überdruck zustande kommt. An der Oberfläche der Membran sind hoch reflektierende Spiegel angebracht. Die gesamte Insel wird durch hydrodynamische Motoren bewegt und nach dem Sonnenstand ausgerichtet. Dadurch werden die Reflektionen der Spiegel auf ein über ihnen liegendes Rohr fokussiert. Die so optimal gebündelten Strahlen erhitzen die Rohre, in welchen Wasser fliesst. Die Hitze der Sonnenstrahlen lässt das Wasser verdampfen. Der Dampf wird auf Turbinen weitergeleitet, die an Land Stromgeneratoren antreiben und dadurch elektrische Energie produzieren. Die Solarinseln können Sonnenenergie aber auch in andere, besser speicherbare Energieformen wie Wasserstoff oder einfach nur Wärme umwandeln.

### **Durchdachter Prototyp**

Der erste Prototyp einer Solarinsel steht in der Wüste von Ras al Khaimah in den Vereinigten Arabischen Emiraten und wird im Sommer 2009 in Betrieb genommen. Dank der ebenen Oberflächenstruktur ist der Luftwiderstand klein und die Insel hält relativ starken Winden stand. Die Plattform wird als Ganzes der Sonne nachgeführt, sodass die einzelnen Solarzellen keine mechanische Vorrichtungen benötigen und deshalb deutlich billiger werden. Sogar an die Reinigung der thermosolaren Panels hat das Team von Solar Islands gedacht: Aufgrund der flachen Konstruktion können auf der Insel kleine Putzroboter angebracht werden, die dafür sorgen, dass die Spiegel sauber bleiben.



Modell einer Solarinsel, die mehrere tausend Haushalte mit Energie versorgen kann.

### Nachhaltige Impulse

Die ökonomischen, ökologischen und sozialen Aspekte des Projektes haben die Jury des Prix Evenir überzeugt. Die Solarinseln können in grossen Mengen Energie herstellen, ohne dabei die Umwelt zu belasten. Das trägt zur Reduktion des weltweiten CO<sub>2</sub>-Ausstosses bei und schont Mensch und Umwelt. Besonders während der Aufbauphase schafft das Projekt Arbeitsplätze. Langfristig kann das Projekt mit konkurrenzfähigen Preisen bedeutende Auswirkungen auf den weltweiten Energiemarkt haben. Solar Islands wird insbesondere zur Aufwertung von Regionen führen, die über eine hohe Sonneneinstrahlung verfügen. «Die hohe technologische Innovationskraft, das Wachstumspotenzial sowie die visionäre Idee von Thomas Hinderling verdienen aus der Sicht der Jury, ausgezeichnet zu werden», sagt Ingrid Kissling, Jurypräsidentin des Prix Evenir.

#### Der Prix Evenir

Die Erdöl-Vereinigung zeichnet mit dem Prix Evenir seit 2003 jährlich ein Projekt aus, welches die drei Systeme Ökologie, Ökonomie und Soziales berücksichtigt und langfristig in Einklang bringt. Informationen zum Prix Evenir und zu den Jurymitgliedern: [www.prixevenir.ch](http://www.prixevenir.ch)

#### CSEM

Das 1984 gegründete CSEM, Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique SA, ist ein privates Forschungs- und Entwicklungszentrum, das sich auf Mikro- und Nanotechnologie, Mikroelektronik, Systems Engineering und Kommunikationstechnologien spezialisiert hat. Es bietet seinen Industrie-Kunden und -Partnern innovative und maßgeschneiderte Lösung, basierend auf seinem Marktwissen und seinen technologischen Kompetenzen, die aus den Resultaten seiner angewandten Forschung hervorgehen. Mit der Eröffnung mehrerer Start-ups trägt es zum Wirtschaftsstandort Schweiz bei. In den 30 Jungunternehmen, die bis heute gegründet wurden, arbeiten mehr als 500 Mitarbeiter. Über 400 hoch qualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus wissenschaftlichen und technischen Bereichen arbeiten für das CSEM in Neuchâtel, Basel, Zürich, Alpnach und Landquart. Sie stammen aus mehr als 30 verschiedenen Ländern und bilden die kreative und dynamische Basis des Unternehmens sowie das Innovationspotential. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte [www.csem.ch](http://www.csem.ch)

#### Kontakt Preisträger / weitere Informationen:

- Dr. Thomas Hinderling, CEO, CSEM Neuchâtel, +41 (0)32 720 55 10, [thomas.hinderling@csem.ch](mailto:thomas.hinderling@csem.ch)
- Florence Améz-Droz, Head of Corporate Communications, CSEM Neuchâtel, +41 (0)32 720 52 03, [florence.amez-droz@csem.ch](mailto:florence.amez-droz@csem.ch)

#### Weitere Informationen zum Prix Evenir / Bildmaterial:

Stefanie Niederhäuser, Sekretariat Prix Evenir, +41 (0)44 455 56 61, [info@prixevenir.ch](mailto:info@prixevenir.ch)