



Mit der Kraft der Sonne um die Welt

# Presse-Hintergrund

## High-End-Technologie für die solare Schifffahrt entsteht in Deutsch-Schweizer Kooperation

Deutsche und Schweizer Unternehmer gestalten maßgeblich den zukunftsweisenden Bau des weltweit größten Solarbootes „TÛRANOR PlanetSolar“ - Stapellauf am Mittwoch, 31. März, in Kiel

Kiel, 31. März 2010 – Der Bau des bisher größten Solarbootes „TÛRANOR<sup>1)</sup> PlanetSolar“, das am 31. März in Kiel vom Stapel läuft, zeigt die führende Rolle deutscher und Schweizer Unternehmen bei der Entwicklung von solarer Mobilität.

In der solaren Schifffahrt gilt es, folgende Aufgaben intelligent zu lösen: wenig Gewicht, geringe Reibung, effiziente Antriebstechnik, verlässliche Energiespeicher sowie die Umwandlung von Sonnenlicht in elektrische Energie. Dies ist bei der „TÛRANOR PlanetSolar“ durch das Zusammenwirken einer Reihe von hoch qualifizierten Partnern in zukunftsweisender Form gelungen.

Konstrukteur des Solarkatamarans ist der Neuseeländer Craig Loomes, der mit seinem Unternehmen **LOMOcean Design (Auckland)** zu den innovativsten Schiffsdesignern weltweit zählt. Loomes entwarf die „TÛRANOR PlanetSolar“ nach dem so genannten „Wave-Piercing“-Konzept, bei dem der Katamaran die Wellen „durchschneidet“. Dabei verbraucht er weniger Energie als bei einem herkömmlichen Konzept (bei dem ein Boot auf den Wellen schwimmt).

Der Bootsbauer sitzt im Norden Deutschlands: Dort entstand der Solarkatamaran in den Händen der **Knierim Yachtbau GmbH (Kiel)**, die sich auf die Manufaktur von individuellen Yachten (in Karbon-Sandwich-Technologie) spezialisiert hat. Knierim gilt als einer der führenden Hersteller in diesem Bereich.

1) Der Name TÛRANOR heisst übersetzt „Die Kraft der Sonne“ und ist abgeleitet aus der Roman-Triologie „Der Herr der Ringe“ von J.R.R. Tolkien.



Mit der Kraft der Sonne um die Welt

Gewicht ist ein entscheidender Faktor beim Bau von Solarbooten: Je leichter das Boot, umso weniger Energie wird benötigt, um das Boot aus der Kraft der an Bord vorhandenen Speicher anzutreiben. Die Speicherkapazität (verdichtet auf kleinstem Raum) ist besonders wichtig, um Sonnenenergie für die Zeiten vorzuhalten, zu denen keine Sonne scheint.

Bei den Energiespeichern der „TÛRANOR PlanetSolar“ handelt es sich um großformatige Lithium-Ionen-Batterien der **GAIA Akkumulatorenwerke GmbH (Nordhausen/ Thüringen)**, einem Spezial-Hersteller, der die derzeit höchste gewichtsbezogene Energie- und Leistungsdichte garantieren kann. Das Traditionsunternehmen **Howaldtswerke-Deutsche Werft (Kiel)** bringt für das Projekt sein Know-how aus seiner engen Kooperation mit GAIA ein. Die HDW ist zudem ein wichtiger Partner, weil die „TÛRANOR PlanetSolar“ in einer Halle auf dem HDW-Werftgelände zusammengebaut wurde und im Stichhafen an der Kieler Förde am 31. März erstmals gewässert wird.

Die Sonnenenergie auf dem Solarkatamaran wird über Solar-Module gesammelt, die von der **SOLON AG (Berlin)** gebaut wurden. Dafür hat SOLON hocheffiziente Solarzellen des US-amerikanischen Lieferanten SunPower Corporation (San Jose, Kalifornien) verwendet. In umfangreicher Handarbeit entstand ein außergewöhnlich großer maritimer Solargenerator mit einer Gesamtfläche von rund 500m<sup>2</sup>. Ein Großteil der Solar-Module ist auf dem Deck des Katamarans befestigt; zusätzlich sind backbord, steuerbord und achtern drei ausfahrbare Ausleger, die zusammen weitere 100 Quadratmeter Modul-Fläche schaffen. Die SOLON AG als Lieferant der Solar-Module gehört zur Unternehmensgruppe von Immo Ströher, dem Bauherrn und Eigner der „TÛRANOR PlanetSolar“.

Die so gewonnene und gespeicherte Energie wird über eine vom Ingenieurbüro **drivetek AG (Ipsach / Biel, Schweiz)** eigens entwickelte Antriebstechnik höchstwirksam in Vortriebsleistung umgewandelt. Eine tragende Rolle beim Antrieb spielen die Schiffs-Propeller der **AIR Fertigung-Technologie GmbH & Co KG (Rostock, Mecklenburg-Vorpommern)**. Die AIR, ein Unternehmen des Voith Konzerns, fertigt kohlefaserverstärkte Propeller-Systeme, die sich durch einen exzellenten Wirkungsgrad auszeichnen.



Mit der Kraft der Sonne um die Welt

Erstmals im Langzeiteinsatz erprobt werden soll die Leistungsfähigkeit der „TÛRANOR PlanetSolar“ auf einer Weltumrundung. Die **PlanetSolar SA (Yverdon-les-Bains, Westschweiz)** plant 2011 die erste Fahrt rund um den Globus allein mit der Kraft der Sonne - eine voraussichtlich 160tägige Fahrt, auf der neue Erkenntnisse zum mobilen Einsatz solarer Energie gewonnen werden können. Zudem soll die „TÛRANOR PlanetSolar“ die Botschaft von den effizienten Einsatzmöglichkeiten der erneuerbaren Energien sinnbildlich „um die Welt tragen“.

Bauherr und Eigner des Solarkatamarans ist der Unternehmer Immo Ströher, dessen Engagement der Förderung der Solartechnologie gilt. Was er mit seinem Energiemanagement-Unternehmen **IMMOSOLAR GmbH (Langen, Hessen)** bereits im stationären Einsatz von erneuerbaren Energien praktiziert, will Ströher mit der „TÛRANOR PlanetSolar“ jetzt im Bereich der solaren Mobilität vorantreiben. Erkenntnisse des effizienten Energiemanagements aus dem stationären Bereich fließen so auch in das Projekt zur solaren Mobilität ein. Ströher hält den Solarkatamaran über sein Schweizer Unternehmen **Rivendell AG (Zug, Schweiz)**, deren Aufgabe es ist, für die „TÛRANOR PlanetSolar“ ein sinnvolles Nutzungskonzept für die Zeit nach der geplanten Weltumrundung zu schaffen (z.B. über ein Fortbildungs- und Konferenz-Konzept). Im Mittelpunkt der langfristigen Verwendung steht der Auftrag, das Boot als Multiplikator für die Möglichkeiten erneuerbarer Energien zu nutzen und dadurch neue Geschäftschancen zu entwickeln.

Immo Ströher: „Ich will zeigen, dass es möglich ist, mit diesen zukunftsweisenden Technologien langfristig unternehmerisch Geld zu verdienen.“ Darüber hinaus soll die „TÛRANOR PlanetSolar“ durch weiterführende Entwicklungen bei den Bootsbauern und Herstellern der Komponenten eine „weltwirtschaftliche Rendite“ erzielen.

Für Rückfragen:

K2K Kornelia Kneissl

+ 49 89 98247938

[mail@solar-mobility.org](mailto:mail@solar-mobility.org)

Mehr Informationen zum Projekt unter [www.solar-mobility.org](http://www.solar-mobility.org)