

David G. Senn

# Mit der «Sun21» über den Atlantik

**Der Katamaran «Sun 21» hat als erstes Solarboot den Atlantik überquert. Mit an Bord war der Zoologe David G. Senn, der die Überfahrt für meeresbiologische Studien nutzte.**

Die Sun21 ist ein 14 Meter langer und 5,4 Meter breiter Katamaran, der speziell für die umweltschonende Überquerung des Atlantiks konstruiert wurde. Der Antrieb erfolgt über zwei 8-Kilowatt-Elektromotoren, die Energie liefert ein Dach mit 62 Quadratmetern fotovoltaischen Solarzellen. Am Tag werden damit nicht nur die Motoren betrieben, genügend Strom fliesst auch in die Batteriesysteme für die Fahrt während der Nacht. Die vorgesehene Reisegeschwindigkeit beträgt etwa fünf Knoten.

In jedem der beiden Rumpfe finden drei Personen Unterkunft. Zudem gibt es im Steuerbord-Rumpf eine Küche mit Kochherd und Kühlschrank, und im Backbord-Rumpf sind WC, Lavabo und Dusche. Eine Plattform, die den hauptsächlichen Aufenthaltsort an Bord bildet, verbindet die beiden Rumpfe fest miteinander. Auf jeder Seite befindet sich auch eine verschliessbare Kabine. Darin sind auf der Backbordseite die Navigations- und Steuerungsinstrumente untergebracht, und auf der Steuerbordseite sind Computer, Satellitentelefon und Mikroskop für die Forschung installiert.

Unsere Reise begann Ende November 2006 in Sevilla. Nachdem wir die Mündung des Guadalquivir erreicht hatten, nahmen wir Kurs auf die Kanarischen Inseln. Ein Sturm zwang uns Anfang Dezember zu einem Aufenthalt im Hafen von Casablanca. Nach einer ausgiebigen Überprüfung der Elektronik in Las Palmas starteten wir nach Neujahr 2007 mit südwestlichem Kurs. Nach 29 Tagen und 11 Stunden erreichten wir am 3. Februar die Antilleninsel Martinique. Vorgesehen ist nun der Besuch weiterer Antilleninseln und der Bahamas. Schliesslich soll der Weg ab Miami über Binnenkanäle bis nach New York führen, wo die Ankunft am 8. Mai geplant ist.

Aus der Fahrt mit Solarenergie konnten wir wichtige Erkenntnisse gewinnen. So drängte sich ein sorgfältiges Energiemanagement auf. Es galt, tagsüber die Leistung der Motoren bzw. die Geschwindigkeit so zu dosieren, dass auch die Batterien genügend geladen wurden. Vor allem am Anfang der Reise gab es im Energiehaushalt Engpässe. Einerseits führte der winterlich flache Einstrahlwinkel auf dem Solardach zu einer recht eingeschränkten Energiegewinnung, andererseits war der anfänglich bewölkte Himmel hinderlich. So lernten wir, dass manchmal die einzige Lösung in einer stark reduzierten Reisegeschwindigkeit bestand. An trüben Tagen konnten das 1,5 Knoten sein.

## Belebter Ozean

Der weite Ozean ist sehr belebt. Täglich zogen Sturmvögel und Sturmschwalben vorbei. Einmal wurden wir von einem lauten Luftgeräusch abgelenkt. Der Blas eines grossen Wals schoss in nur etwa fünfzig Meter Distanz als weisse Fontäne gegen den Himmel. Drei der etwa zwanzig Meter langen Finnwale zogen vorüber. Dann begegneten wir immer wieder Schulen von Delphinen. Manche dieser Meeressäuger hielten sich bis zu einer Stunde spielerisch jagend und mit akrobatischen

Luftsprüngen in der Nähe unseres Schiffsbugs auf. Einmal waren es gegen hundert Clymene-Delphine – die eher seltene Art kommt ausschliesslich im tropischen Atlantik vor.

Jeden Morgen liess ich gleich nach Tagesanbruch meine beiden Planktonnetze an einer Leine in eine Tiefe von zwanzig bis fünfzig Meter sinken, um Planktonproben zu gewinnen. Es ist eines der Ziele der Expedition, von Ost nach West ein möglichst lückenloses Transsekt der schwebenden Organismen zu bekommen. Die Proben wurden danach in Petrischalen unter dem Mikroskop untersucht. Angesichts der Wintersaison erwies sich das Phytoplankton als nicht allzu reich; nebst wenigen Kieselalgen (Diatomeen) fand ich vor allem Panzeralgen (Dinoflagellaten). Hingegen wimmelte es im Zooplankton von typischen Hochseeformen. So gab es viele transparent erscheinende schwebende Schnecken wie *Creseis*, *Hyalocylis* und eine *Carinaria*. Zu den Besonderheiten gehörten auch kleine Staatsquallen und Salpen. Wie in allen Weltmeeren dominierten Ruderfusskrebse (Copepoden) das Zooplankton. ■

Prof. Dr. David G. Senn ist Titularprofessor für Zoologie. Weitere Informationen: [www.transatlantic21.ch](http://www.transatlantic21.ch)



Geglückte Rekordfahrt: Die «sun21» fährt in Martinique ein, nachdem sie als erstes Solarboot den Atlantik überquert hat (ganz links Prof. David Senn). (Foto: [www.transatlantic21.ch](http://www.transatlantic21.ch))