

SOLAR-ELEKTRISCHE MOBILITÄT AUF DEM WASSER



Bild 1: Team aus Delft bei der Dong Solarchallenge im friesischen Leeuwarden.

Die Diskussion über die Elektromobilität ist überall präsent. Es gibt eine „Nationale Plattform Elektromobilität“ und das – mit viel Aufmerksamkeit der Medien – von der Bundesregierung aus geschriebene „Schaufenster Elektromobilität“, an dem nunmehr vier Regionen in der Bundesrepublik Deutschland teilnehmen.

Die Autohersteller drängeln sich am Subventionstrog der Bundesregierung. Insgesamt stehen 180 Mio. Euro für das Programm zur Verfügung.

Mittlerweile gibt es neben dem rührigen Bundesverband Solare Mobilität (seit 1990), einen Bundesverband Elektromobilität, für den offenbar die Art der verwendeten Energie keine besondere Rolle spielt. Sucht man bei dem für die Schifffahrt zuständigen Ministerium¹⁾ nach dem Wort Solarschiffahrt oder Solarboot findet man keinen einzigen Eintrag.

Wen wundert es, dass die Schwierigkeiten für diese Schiffskategorie nicht auf hoher See, sondern in den zuständigen Verwaltungen beginnen. Dort wo der Konstrukteur auf überkommene Bauvorschriften aus den letzten hundert Jahren stößt, die zumeist aus der fossilen Schifffahrt stammen.

Kommerzielle Solarmobilität auf den Binnengewässern

Seit Mitte der 1990er Jahre gibt es einige professionelle Angebote. Die ehemalige Kopf AG (heute Kopf GmbH) mit ihren schön designten Edelstahlbooten, wie die Gaienhofen von 1998, der ersten vollwertigen und gewerblichen Solarfähre der Welt mit 12 Plätzen (heute als Spree-Shuttle in Berlin unterwegs), bis hin zur Alstersonne in Hamburg mit 125 Plätzen und weiteren Schiffen am Bodensee, Thuner See, Hydepark Lake und am Neckar zu Ulm.

Schon 1995 errichtete der Berliner Solarbootpionier Holger Kaselow anlässlich der UN-Vorbereitungskonferenz zur Klimarahmenkonvention in Berlin die erste Solarbootmietstation der Welt in Berlin Köpenick. Die dort eingesetzten Boote, Suncat21 mit 8/12 Sitzplätzen, sind Boote, die im harten Mietbetrieb (mit bis zu 4.000 Betriebsstunden) auf Spree und Dahme seit 1995 unterwegs sind. Die Solon, Namenssponsor des Schiffes ist die SOLON SE, der SolarWaterWorld AG ist ein „Sportboot“ mit 50 Plätzen, und seit August 2009 erfolgreich auf der Spree im Charterbetrieb unterwegs. Erst vor kurzem beförderte die Solon, im Rah-

men der Woche der Umwelt (Deutsche Bundesumweltstiftung) auf Einladung des Bundespräsidenten, 600 Fahrgäste in zwei Tagen.

Auch auf hoher See mit der Kraft der Sonne unterwegs

Das Solarschiff Turandor PlanetSolar (gebaut in Kiel) beendete 2012 eine Weltumrundung nach 584 Tagen, 23 Stunden und 31 Minuten. Zum Vergleich: Die schnellste Segeljacht „Banque Populaire V“ beendete die Strecke um den Globus in 74 Tagen und 22 Stunden im Januar 2012.²⁾

Spektakulär ist das Budget des Projekts MS Turandor, es gehört mit 12,5 Mio. Euro in die Superklasse der Solarschiffaktivitäten.

25 Jahre ehrenamtliches Engagement

Ein weiterer, ausgesprochen stiller Pionier der Solarbootszene ist ein – mittlerweile pensionierter – Lehrer an der Max Beckmann Oberschule in Berlin, Norbert Wilms. Die Berliner Solarboot Regatta führt er seit 1988 durch. Zum 25. Jubiläum starteten am 04.08.2012 40 Teams in Berlin am Tegeler See.

Seit 3 Jahren gibt es am Werbellinsee, im schönen Brandenburg, die Solarbootregatta³⁾, die als Lauf zur Europameisterschaft der Solarboote gewertet wird.

Es gibt Veranstaltungen wie den Koblenzer Solarboot Cup⁴⁾, die den Schwerpunkt Solarboot Modellbau pflegen.

Auch die Meyer Werft in Papenburg, deren Geschäft der Bau großer Kreuzfahrtschiffe ist, veranstaltet einen Solar Modellboot Wettbewerb⁵⁾. Ein kleiner, sonniger Streifen am Horizont ist die Tatsache, dass die schwimmenden Ferienstädte – aus Gründen des Fahrkomforts – fast nur noch mit Hybridantrieben (Diesel/Elektrisch) gebaut werden. Die Art des Treibstoffs entscheidet offenbar allein der Reeder, der aus Kostengründen dann doch gerne zu Schweröl als Betriebsmittel greift. So stiftet der NABU diesen Reedereien jährlich einen Preis für den schmutzigsten Antrieb. Bei einer der größten Reedereien ist mittlerweile die

Mitgründerin von Greenpeace Deutschland, Monika Griefahn, als Umweltberaterin tätig.

Holland fährt allen davon

Im friesischen Leeuwarden traf sich vom 08.07. bis zum 14.07.2012 die Formel Zero der Sonnenboote. Auf der Strecke des weltbekannten historischen Eislanglaufs „eleven cities“ (der im Winter über die zugefrorenen Kanäle Frieslands) mit einer Streckenlänge von 220 km führt, kämpfte die internationale Elite der Universitäten und einiger Privatteams um die schnellste Zeit. Der Niederländische Astronaut und Solarpionier Wobbo Ockels (Universität Delft, siehe auch NUNA Solarcarteam bei der WSC in Australien) ist Botschafter dieses Events. An acht – leider oft verregneten Tagen – fuhren 38 Teams in drei Klassen um den Sieg.

Das Siegerteam der A Klasse dieses Jahres ist das Team Gowing Continental BC mit der Startnummer T82. Sie legten die Strecke in 10 Stunden 40 Minuten und 28 Sekunden zurück.⁶⁾

Zum Vergleich: Der erst platzierte Eisschnellläufer von 1997 Henk Angement schaffte die Strecke in 6 Stunden 31 Minuten.

Also auch hier sollte man annehmen, dass die Geschwindigkeit nicht das Hauptkriterium für ein solches Rennen sein kann.

Mit den bis zu 40 km/h schnellen So-

larbooten darf man auf den friesischen Wasserstraßen auch nur 12 km/h fahren. Nur der Vorsitzende der Stifting Elektryks Farre Fryslan Willco Waller⁷⁾ vermerkt die mangelnde Sinnhaftigkeit der Geschwindigkeit als Kriterium für einen Wettbewerb dieser Art. Bei den durchweg alltagstauglichen Elektrobooten dieser Stiftung steht die Energieeffizienz im Vordergrund.

Von der Geschichte lernen

Vor wenigen Wochen ging ich an den Ufern der Spree entlang und entdeckte dort, am historischen Hafen, ein 40m langes Transportschiff aus Eisen. Wolfgang Appel vom Berliner Büro für solare Antriebe erzählte mir, dass es sich dabei um einen historischen Ziegelkahn handelt. Von diesen Elektrokähnen mit 7 PS existierten um 1900 bereits 118 Stück.

Berlin ist vom Wasser her gebaut. Mit diesen Kähnen wurden die zum Bau der Stadt benötigten ca. 1,8 Millionen Tonnen Ziegel (jährlich) von Zehdenick nach Berlin transportiert. Dort im historischen Hafen von Berlin verrottet ein Stück Stadtgeschichte. So kann es gehen, während man einerseits ein „Schaufenster Elektromobilität“ gestalten möchte, ignoriert man andererseits die Geschichte und vor allem die Zukunft der Elektroantriebe in der Schifffahrt völlig.

Der Senat von Berlin fördert Rußfilter für Dieselschiffe mit einem Zuschuss von

bis zu 20.000 Euro, bei den mehr als 100 Fahrgastschiffen auf den Berliner Gewässern ein teures Unterfangen.

Das Potential von – wohlgernekt – langsam fahrenden Solarelektroschiffen für den Transportbereich ist leider von denen die für die Schaffung geeigneter politischer Rahmenbedingungen zuständig sein sollten, noch nicht erkannt worden.

Am 19.08.2012 wurde am Werbellinsee in Brandenburg ein neues Solarschulschiff (nicht nur für die Jugend) auf den Namen Solar-Explorer getauft. Dieses Schiff mit bis zu 50 Plätzen, kann ab sofort wie die SOLON in Berlin, über die DGS Berlin Brandenburg gechartert werden

Fußnoten

- 1) www.bmvbs.de
- 2) www.spiegel.de/reise/aktuell/planet-solar-solarboot-kehrt-von-weltreise-zurueck-a-831418.html
- 3) www.Solarboot-Regatta.de
- 4) www.solarboot-cup.de
- 5) www.meyerwerft.de/solarboot/page.asp?main=0&did=571
- 6) www.dongsolarchallenge.nl
- 7) www.seff.nu

ZUM AUTOR:

► Arno Paulus

DGS-Sektion Berlin-Brandenburg

ap@dgs-berlin.de



Bild 2: Das Boot von Hartmut Ginnow Merkert