

STATEMENT I

Daniela Schlettwein-Gsell, Dr. med., Vorstandsmitglied
transatlantic21 und Präsidentin sun21

Frieden durch Solarenergie

Wir wissen es alle, Kriege um Öl und Streitereien um Gas lassen sich nur vermeiden, wenn eine dezentrale flächendeckende Energieversorgung aufgebaut werden kann. Dies ist nur mit Solarenergie möglich. Andere nachhaltige Energieproduktionen sind entweder wie Erdwärme, Wasser oder Wind an spezifische Standorte gebunden oder stossen wie Biomasse schon rasch an ökologische Grenzen.

Frieden von kriegerischen Auseinandersetzungen ist nur durch grossflächige Anwendung von Solarenergie zu erreichen.

Ausgerechnet Solarenergie wird aber bei uns eher stiefmütterlich behandelt. Nichts ist mehr zu spüren von der anfänglichen Begeisterung. Solarmobile sind nicht mehr zu sehen, Dachanlagen werden kaum beachtet, Innovationen lassen auf sich warten und auf eine kostendeckende Einspeisung darf man in der Schweiz höchstens noch hoffen.

Seit unser Solarboot – von «Times Magazine» gewählt als Kandidat für «the best and coolest invention of the year» – im Gespräch ist, scheint sich allerdings das Blatt zu wenden.

Wen immer wir ansprechen, der zeigt sich interessiert, begeistert, und es war nicht schwer, die nötigen Sponsoren im Kreise von Privatpersonen zu finden, die anonym bleiben möchten, denen aber an dieser Stelle gedankt sei.

Es war auch nicht schwer, mit Michel Thonney einen äusserst erfahrenen Kapitän zu finden, der nun unser Credo für die Solarenergie über den Ozean steuern wird.

STATEMENT II

Michel Thonney, Skipper «sun21»

Voici quelques indications sur le voyage de «sun21»

Première étape, la descente du Rhin jusqu'à Rotterdam où «sun21» sera chargé sur un cargo à destination de Cadix, afin d'éviter une navigation pénible dans le golfe de Gascogne à cette époque de l'année.

Mark, le constructeur du bateau, et moi-même auront beaucoup de travail après la mise à l'eau à Cadix. Il s'agira de tester les capacités de navigation de «sun21», de régler les instruments électroniques, de contrôler les équipements techniques pour terminer par la vérification des éléments de sécurité et de sauvetage sans oublier—ce que nous aurons précisément oublié—comme l'ouvre-boîte, la clé de 12 ou le tire-bouchon.

Le vrai départ de l'expédition aura lieu à Séville en Andalousie comme Christophe Colomb à l'époque. Nous descendrons le Guadalquivir, puis prendrons la mer en direction des Îles Canaries que nous devrions atteindre après 6 jours de navigation. Ce sera un véritable test des capacités et des performances des moteurs électriques compte tenu des humeurs de l'ensoleillement.

Lanzarote et Ténériffe sont des escales prévues aux Canaries. Nous naviguerons ensuite vers les Îles du Cap-Vert, plus précisément Mindelo sur l'île de São Vicente.

Juste après le Nouvel-An 2007, «sun21» s'élancera dans la traversée de l'Atlantique, redoutée par certains, enviée par d'autres. 2150 milles, soit 3900 km, entre le 16° et le 14° degré de latitude nord dans la zone tropicale. Nous aurons un invité auquel nous tenons beaucoup. Pour nous, une véritable idole, c'est bien sûr: le soleil!

En général, à cette saison, les conditions météo sont bonnes. L'alizé nous souffle dans le dos entre 3 et 5 Beaufort soulevant des vagues de 2 à 3 mètres. Bien sûr, ces conditions peuvent varier, les vents de 7 Beaufort accompagnés de vagues de 5 mètres ne sont pas exclus. 3 semaines plus tard, si notre invité est sympa, la Martinique accueillera «sun21».

Après quelques jours de rétablissement, nous ferons route au nord, puis nord-ouest en passant par la Dominique, la Marie-Galante, la Guadeloupe, Antigua, Saint-Martin, puis les Îles Vierges anglaises et américaines. Nous serons ensuite dans les Grandes Antilles, Puerto Rico et la République dominicaine, appelée anciennement Hispaniola par Christophe Colomb.

«sun21» ou plutôt les équipiers de «sun21» devront bien se tenir, car entre les îles les embarcations sont quelquefois sérieusement secouées. Nos appelons ça «la moulinette»

Les Bahamas seront le dernier archipel à franchir avant les Etats-Unis, plus précisément Miami que nous atteindrons en principe fin mars 2007. A ce moment-là, il restera 1800 km pour arriver à New York dont la majeure partie en navigation par des canaux intérieurs. La température ne sera plus que de 18°C, avec des marées comme au départ de l'Espagne de 2 mètres environ.

Fin de l'aventure! Merci à notre principal invité, cette boule de feu qui est le soleil et son rayonnement énergétique.

STATEMENT III

Beat von Scarpatetti, Dr. phil., Crewmitglied «sun21»
und Vorstandsmitglied transatlantic21

Reisen nach Übersee – ohne Öl

In den letzten 10 000 Jahren unserer Kulturgeschichte ist die Menschheit ohne Öl zur See gefahren – dann 150 Jahre lang mit Kohle und Öl – jetzt tun wir es, von Basel aus, wieder ohne Öl. Es ist eine Alternative, zwar noch keine kommerzielle, aber es ist eine. Wir verstehen das als einen säkularen Impuls.

Ich bin Kulturschaffender und Historiker und widme mich der Projektarbeit im Bereich Ökologie und Kultur. Was von der früheren Seefahrt gelten darf: Sie stand unter dem Zeichen einer Kultur der Autarkie; die Leute machten Wunderwerke auf der Basis der eigenen Ressourcen, dazu gehörten damals Wasser, Wind, Holz, Nahrung, Muskelkraft, Körperkompetenz, geniale humane Technologien. Heute verdanken wir einer neuen, guten Technologie, dass wir die Sonne direkt zu nutzen wissen als neue Ressource: Diese gehört insofern zur Autarkie, als dass es ja heisst: «Die Sonne scheint für alle Leut.» Das gilt neu auch für die Seefahrt! Sie wissen es alle: Das Flugwesen hat in den letzten 40 Jahren hyperbolisch zugenommen, Kerosinverbrauch und CO₂-Ausstoss sprengen alle Grenzen und vor allem diejenigen der Klimaverträglichkeit. Es wird gegen das Klima geflogen und wir möchten heute mit dem Klima übers Meer fahren. Irgendwie sind wir da auf den Spuren der Wikinger, der grossen Seefahrer-Pionier-Nationen der Renaissancezeit, die kühnen Leute der «Mayflower» 1614, oder auch von Thor Heyerdahl und anderen. Was mich freut, wir sind es auf neue Art.

Ich bin als Student kaum geflogen. Mein letzter Flug war mit dem SSR 1975 nach Kairo. Ich war lange Zeit in der Drittweltbewegung sehr intensiv im Kontakt mit Asien und Afrika und musste mich immer fragen, ob man denn nicht auf weniger problematische Weise als mit Kerosin in die fernen Kontinente gelangen könne. Jetzt bietet sich die Chance, und so ist es sowohl für mich als auch für die Technologiesgeschichte eine positive Premiere.

STATEMENT IV

Mark Wüst, Bootsbauer und Skipper «sun21»

Die «sun21»

Die «sun21» ist ein Katamaran mit zwei Rümpfen von vierzehn Metern Länge, die an der breitesten Stelle einen Meter vierzig messen. Die Breite des gesamten Katamarans beträgt 6,6 Meter. Das Boot hat je nach Gewicht der Ladung einen Tiefgang zwischen 80 und 85 cm. Die beiden Rümpfe werden von vier rechteckigen Aluminiumträgern zusammengehalten. Es handelt sich hier um eine Rohrrahmenkonstruktion, auf welcher der Deckboden aus Sperrholzplatten zu liegen kommt.

In jedem Rumpf befindet sich ein Gleichstrommotor mit je 8 kW Leistung, also insgesamt 16 kW Motorenleistung. Die Systemspannung der beiden Motoren beträgt 48 Volt. Sie verfügen über eine Riemenuntersetzung mit einem Verhältnis von 1 zu 4. Dies verursacht eine tiefe Drehzahl des Propellers, es werden maximal 800 Touren pro Minute sein. Je langsamer der Kohlefaserpropeller dreht, desto höher ist der Wirkungsgrad.

An Bord befinden sich 48 Zwei-Volt-Blei-Gelbatterien, die in zwei Gruppen aufgeteilt sind, jede Gruppe hat eine Speicherkapazität von 500 Ampèrestunden. Jeder Rumpf hat also seine Batterie und seinen Motor, so ist jeder Rumpf autonom und das Schiff kann auch fahren, wenn einer der Motoren zum Beispiel repariert werden muss.

48 Fotovoltaikglasmodule mit monokristallinen Zellen überspannen das Deck. Jedes Modul weist eine Leistung von 210 W_p auf, macht eine Gesamtleistung des Solargenerators von 10 080 Watt, sprich 10 kW. Die Gesamtdachfläche der Fotovoltaikanlage beträgt 65 Quadratmeter. Neben dem 48-Volt-Netz für den Bootsantrieb verfügt das Boot auch über ein Bordnetz von 12 Volt. Dieses liefert Strom für den Komfort (Innenbeleuchtung, Kaffeemaschine) und die Navigationsinstrumente.

Wir hoffen auf eine Geschwindigkeit von 4 bis 5 Knoten, am besten Tag und Nacht konstant. Wir werden herausfinden müssen, wie wir uns am effizientesten fortbewegen: Zu klären gilt es, ob wir immer dieselbe Geschwindigkeit einhalten oder bei Batteriebetrieb besser langsamer fahren sollen.

Es soll bewiesen werden, dass die Sonnenenergie so verlässlich ist, dass man die Fahrt im Voraus berechnen kann, wie mit einer normalen Motoryacht.

STATEMENT V

David Senn, Prof. Dr. phil., Professor für Zoologie und Meeresbiologie an der Universität Basel und Crewmitglied «sun21»

Plankton und Nahrungsketten im Atlantik – Grundlagenforschung auf der «sun21»

Das Meerwasser ist nicht eine leblose Flüssigkeit; vielmehr enthält es zahlreiche und vielfältige Lebewesen (oft Abertausende pro Liter). Die meisten Organismen sind so klein, dass sie sich in einer Wasserprobe nur mit dem Mikroskop beobachten lassen. Die im strömenden Meer passiv dahintreibenden Organismen nennen wir Plankton. Das können Pflanzen (Phytoplankton) oder Tiere (Zooplankton) sein. Darunter gibt es winzige Einzeller und kleine Vielzeller (Mikroplankton) und grössere Tiere wie Quallen und Salpen (Makroplankton).

Das Leben in der Hochsee und jenes auf dem Meeresgrund hängen letztlich vom Plankton ab. Nicht nur ernähren sich manche Formen von Plankton; manche pflanzen sich so fort, dass ihre jungen Entwicklungsstadien selber planktonisch leben.

Forschung am Meeresplankton ist eine wesentliche Grundlage in der Meeresbiologie. Ein gesundes, vielgestaltiges Plankton ist die Voraussetzung für ein intaktes Meeresleben. Auf die pflanzliche Primärproduktion folgen verschiedene Stufen tierischen Lebens in der Nahrungskette. So entfalten sich (millimetergrosse) Ruderfusskrebse, dann Flügelschnecken und Fischlarven und dann Tiere, die sich als Nekton aus eigener Muskelkraft fortbewegen, so Fische (z.B. Heringsfische). Von diesen ernähren sich grössere Tiere wie Thunfische und Delfine.

Auf der Atlantiküberquerung mit der «sun21» besteht nun die Gelegenheit, mit speziellen (feinmaschigen) Netzen täglich Planktonproben zu nehmen. Eine Analyse der Formenvielfalt des Phyto- und des Zooplanktons von Ost nach West quer über den gemässigt warmen Atlantik soll als Grundlage unser Verständnis der Lebensströme im Meer vertiefen. Mit diesem «Transsekt» soll das mikroskopische Leben in den obersten 50 Metern, das heisst der durchlichteten Zone, erforscht werden.

STATEMENT VI

Martin Vosseler, Dr. med., Crewmitglied «sun21»
und Präsident transatlantic21

transatlantic21 – konkretes Beispiel für die Energiewende

Klimaveränderungen – weltweit wirken sie sich aus: Extreme Wetterverhältnisse nehmen an Häufigkeit und Stärke zu. Klimaschutz ist die grösste Herausforderung der Menschheit. Es braucht die Energiewende – erneuerbare Energien und Energieeffizienz statt Öl, Gas, Kohle und Uran.

Die Energiewende erfordert höchste Priorität. Schaffen wir sie nicht, steht die Bewohnbarkeit unseres Planeten in Frage, und alle anderen Probleme werden irrelevant.

transatlantic21 – die erste Atlantiküberquerung ausschliesslich mit Sonnenenergie – ist ein konkretes Beispiel für die Energiewende. Der Aufbruch des Solarbootes «sun21» symbolisiert, was es zur Energiewende braucht:

- **Priorität:** Die 5-köpfige Crew stellt alle anderen Aufgaben für die Zeit der Überfahrt zurück und widmet sich voll dem Projekt.
- **Erneuerbare Energien:** Die Sonne als erneuerbare, unerschöpfliche Energiequelle liefert den Strom für die «sun21» – dank gewitzter, genialer Technologie, Fotovoltaik: Flache Module, hergestellt aus einem Stoff, den es wie Sand am Meer gibt, nämlich Sand, ernten Solarstrom, ohne Verschleiss, ohne Abgase und ohne Lärm.
- **Energieeffizienz:** Das Boot «sun21» ist hocheffizient dank Leichtbauweise und Elektromotoren mit einem Wirkungsgrad von 80–90%.
- **Teamgeist, Begeisterung und Mut** braucht es sowohl für transatlantic21 als auch für die Energiewende.

Wir brechen mit «sun21» auf, um möglichst vielen Menschen unterwegs zu zeigen: Die Lösungen für die Energiewende liegen bereit. Sie harren der Umsetzung. Die Energiewende ist die grosse Chance – für Ökologie und Ökonomie.

STATEMENT VII

Daniel Wiener, Geschäftsleiter ecos und
Kommunikationsverantwortlicher New York

Die Ankunft der «sun21» in New York und die «sun21 Clean Energy Awards»

Ende November 2006 startet die «sun21» in Sevilla (Spanien) zur eigentlichen Atlantiküberquerung. Von unterwegs wird die Crew beinahe täglich einen kleinen Film auf der Website www.transatlantic21.ch und auf www.youtube.com veröffentlichen, um den Fortgang des Abenteuers zu dokumentieren. So können Interessierte aus aller Welt die Fahrt live mitverfolgen und auch interaktiv begleiten, indem sie Kommentare auf die Internetsite schreiben oder Fragen an die Besatzung stellen, die von dieser beantwortet werden.

Nach einer Reise von über 7000 Seemeilen erwartet den Solar-Katamaran in New York ein festlicher Empfang. Segelboote der Yachtclubs aus der Umgebung werden das Schiff und seine Besatzung am 8. Mai 2007 von Long Island aus in den Hafen eskortieren, vorbei an der Einwandererinsel Ellis Island und der Freiheitsstatue bis zur Anlegestelle «The North Cove» an der Südspitze von Manhattan. Dort ist um 18.00 Uhr alles für die Ankunft bereit.

Die offizielle Schweiz und die Stadt New York werden zur Ankunftsfeier einladen. Vor der imposanten Kulisse Manhattans werden am Quai illustre Gäste aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft, Kultur und Nichtregierungsorganisationen den erwarteten Weltrekord feiern. Auch hohe Vertreterinnen und Vertreter der UNO und Regierungsmitglieder aus aller Welt werden anwesend sein, beginnt doch am nächsten Tag das Ministertreffen im Rahmen der 15. Sitzung der UNO-Kommission für Nachhaltige Entwicklung (Commission for Sustainable Development, CSD). Schwerpunktthema der CSD ist 2006 und 2007 Energie.

In der darauffolgenden Woche trifft sich, ebenfalls in New York, die «Large Cities Initiative for Climate Protection», in der 24 Millionenstädte zusammengeschlossen sind, die sich besonders für Klimaschutz einsetzen und voneinander lernen wollen. Dieser Vereinigung wird die «sun21» als Demonstrationsobjekt und Ausflugsboot für ihre Delegierten zur Verfügung stehen.

Um die Atlantiküberquerung der «sun21» über den Tag hinaus für die Bekanntmachung von sauberen Energieformen zu nutzen, hat der Verein transatlantic21 die Schaffung der «sun21 Clean Energy Awards» ermöglicht. Diese Auszeichnungen werden, ähnlich wie die Film-Oscars, in sieben Kategorien, darunter Bau, Mobilität, Gesetzgebung oder Initiativen, verliehen. Eine prominente, internationale Jury bestimmt die ersten Preisträger und gibt deren Namen bei der Ankunft des Solar-Katamarans bekannt. Die Jury zeichnet Persönlichkeiten aus, welche sich um den Durchbruch erneuerbarer Energien und von Energieeffizienzmassnahmen im grossen Stil verdient gemacht haben. Die Übergabe der Awards an die Preisträger findet im Rahmen des 10-Jahre-Jubiläums des sun21-Energieforums, voraussichtlich am 22. Juni 2007, in Basel statt.

Weitere Informationen werden ab November 2006 veröffentlicht, sobald das Programm der Ankunft und die Zusammensetzung von Nominationskomitee und Jury der «sun21 Clean Energy Awards» vollständig feststehen.

STATEMENT VIII

Claude R. Etique, Geschäftsführer sun21

sun21 – energy first

Die Non-Profit-Organisation sun21 verleiht dem Katamaran «sun21» ihren Namen für die welterste solarbetriebene Atlantiküberquerung und wird so zum 10. Internationalen Energieforum sun21 im Jahr 2007 ihre Botschaft «energy first» – Synonym für die Nutzung von erneuerbaren Energien und mehr Energieeffizienz – beidseits des Atlantiks noch besser verankern können. Damit erhält die Energiewende weltweit erste Priorität.

Der Katamaran «sun21» hat grosse Ziele, für die sich auch die Non-Profit-Organisation sun21 seit zehn Jahren einsetzt. Mit der solarbetriebenen Atlantiküberquerung soll die Sonne als Energieträger einem breiten Publikum beidseits des Atlantiks demonstriert werden. sun21 setzt sich mit ihrem Claim «energy first» für die vermehrte Nutzung von erneuerbaren Energien und für das Bewusstsein für mehr Energieeffizienz ein und gibt der Energiewende damit erste Priorität.

sun21-Geschäftsführer Claude R. Etique freut sich ausserordentlich, dass der Katamaran des Vereins transatlantic21 zu Ehren des zehnjährigen Bestehens von sun21 2007 nun «sun21» getauft wird und damit die Botschaften, Ziele und den Namen sun21 über den Atlantik – in die Welt hinaus – trägt. Dieses «co-branding» ist ein Geschenk an sun21 anlässlich des bevorstehenden Jubiläums von den Solarboot-Initiatoren, die sich im Verein transatlantic21 zusammengeschlossen haben.

Um diese Namensverwandtschaft auch mit Inhalten zu füllen, ist vorgesehen, dass internationale Energiepioniere, die der Ankunft des Katamarans «sun21» in New York beiwohnen werden, nicht nur die Leute in den USA für die Themenkreise von sun21 sensibilisieren, sondern auch im Juni 2007 – am 10. Internationalen Energieforum sun21 – in Basel zu Gast sein werden. Eine gemeinsame Veranstaltung der beiden Vereine transatlantic21 und sun21 rund um international herausragende Leuchtturmprojekte mit erneuerbaren Energien und für mehr Energieeffizienz ist geplant.

sun21 freut sich zudem, den Gästen der Taufe eine exklusive Basler Vorpremiere von «An Inconvenient Truth» ermöglichen zu können: Der Klimafilm von und mit Ex-US-Vizepräsident Al Gore wird anschliessend an die Solarbootabfahrt gezeigt und ist Teil der Veranstaltungen des diesjährigen 9. Internationalen Energieforums sun21.

sun21
energy first

STATEMENT IX

Paul Steele, Chief Operating Officer of WWF International

Greeting by WWF International

In my capacity as Chief Operating Officer of WWF International and as a member of the Conseil de Fondation of WWF Switzerland I am truly happy to be here for the launching of the solar boat “sun21”. You may ask why this project is so important to us.

At WWF we believe that the issue of climate change is one of the biggest threats, if not the biggest, facing humanity and the planet on which we live. The overwhelming body of scientific evidence supports the view that global warming caused by human activity is already happening. Furthermore it is happening at a much faster pace than anyone could have predicted even a few years ago. Here in Switzerland we need look no further than the shrinking of the Alpine glaciers to see the proof with our own eyes.

At the same time, future demands for energy will be immense in order to enable developing economies to grow and in order to reduce poverty in many parts of the world. The resultant challenge to humanity to reduce the emissions of greenhouse gases on the one hand whilst providing sufficient sources of clean energy on the other will require a paradigm shift in the way that we generate and use energy. Some people have referred to this as the “Energy Revolution”.

The necessary 60 to 80% reduction in the emissions of greenhouse gases in developed countries – particularly of CO₂ – in order to be able to maintain a stable climate and to hold global warming within reasonable limits, will require an enormous effort of will on the part of all sectors of society.

Governments must provide the necessary legislative and fiscal frameworks to drive energy efficiency and to enable a major shift in energy provision towards cleaner, non-fossil-fuel-based sources. At the same time consumers and businesses must adapt their ways of living and operating to be less dependent on energy derived from coal, oil and gas and to rely on cleaner renewable energy sources such as wind power, biofuels and, of course, power derived from the sun itself.

We urgently need to build awareness of these clean energy alternatives, and that is why we at WWF welcome the “sun21” project so warmly. It needs bold undertakings such as a transatlantic crossing of a solar-powered boat to raise public attention to the benefits of solar power as well as its simplicity and reliability.

May I therefore say thank you to all that have made this exciting initiative possible and extend our best wishes for a successful and safe crossing to the captain and crew of “sun21”.

