



„Innovationen - Zur Verbesserung des Alltags“

im Kunstverein Neuhausen

18.10. - 29.11. 2015

Premiere: Neuartiges TAO SpaceCar als CarbonCityCar mit revolutionärer Batterie entwickelt !

Die an der Ausstellung «INNOVATIONEN» beteiligte TAO-Gruppe aus Stuttgart entwickelte eine neuartige Zink-Luft-Batterie als „Green Product“. Diese erreicht oder übertrifft die meisten der bisherigen Batterien in ihrer Leistungsfähigkeit und ist dabei umweltverträglich und in Minuten nachladbar. Sie ist nicht brennbar und enthält keine giftigen Stoffe. Der Betriebsstoff ist (solar)elektrisch regenerierbar, so dass ein Energiekreislauf entsteht, der nur marginal Stoffe verbraucht. Es ist abzusehen, dass die Batterie sich äußerst kostengünstig herstellen lässt.

Für die ersten Fahrerproben als Autobatterie wurde ein eigens entwickeltes TAO SpaceCar entwickelt, das erstmals in der Ausstellung „Innovationen“ im Kunstverein Neuhausen gezeigt wird.

Das Auto im einzigartigen Design wurde als 2-Personen-Coach in Aluminium-Carbon-Bauweise entwickelt. Das Gesamtgewicht des SpaceCars einschließlich Batterie beträgt 450 kg, die Reichweite 300 km mit einer Nachladezeit von weniger als 5 Minuten. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 100 km/h. Die Batterie im Autoinneren ist leicht, kompakt und preiswert. Derzeit werden die Zelltests der Batterie bei TAO durchgeführt.

Aufbau der TAO-Batterie

Die Batterie besteht aus einem Reaktor und einem Tank mit einem speziellen Kraftstoff. Der Reaktor erzeugt die Elektrizität. Der künstliche Kraftstoff ist flüssig und wird durch den Reaktor gepumpt. Die Elektrizität wird in den Batteriezellen durch Oxidation von Luftsauerstoff und dem Metall Zink erzeugt. Die Luft wird an eine Lufolektrode mit sehr leistungsfähiger Katalytik vorbeigeführt und reagiert auf der Metallseite mit einer Zink-Laugen-Suspension. Die Batterie wird geladen, indem die Suspension, die sich in einem Tank befindet, ausgetauscht wird. Dies kann in einer Tankstation oder in der Garage geschehen.

1-A Umweltverträglichkeit

Die verwendeten Stoffe, Luft und Zink sind ungiftig. Es besteht keine Brandgefahr. Es wird kein CO₂ freigesetzt. Die Batterie ist regenerierbar, bspw. mit Sonnenenergie.

Wer ist die TAO Group?

TAO ist eine mittelständische Firmengruppe mit Firmensitz in Berlin und Stuttgart, die 2001 von Prof. Dr. Ing. Bernd Kröplin gegründet wurde. Prof. Dr. Kröplin war Leiter des Institutes für Statik und Dynamik der Luft- und Raumfahrtkonstruktionen (ISD) der Universität Stuttgart.

Stuttgarter besser als „Google“?

Zentrum der Forschung und Entwicklung ist Stuttgart. Derzeit arbeiten über 40 hochqualifizierte Ingenieure, Wissenschaftler, Chemiker und Konstrukteure an u.a. neuen Antriebstechnologien und regenerative Batterien für (Luft-)Fahrzeuge sowie an der sogenannten Höhenplattform (HAP) – einem Luftfahrtgeräte für Stratosphären-Flüge, die in einer Höhe von bis zu 20 km fliegen und eine Langzeitmission für Telekommunikation und Internet aus der Luft ermöglichen. Im Gegensatz zum Google „Loon“ Projekt sind die Stuttgarter Luftfahrtgeräte steuerbar, sind start- und landefähig sowie wiederverwendbar.

Kröplin entwickelte mit seinem Team 1996 das weltweit erste unbemannte, zugelassene Solarluftschiff „Lotte“, das im Januar 2015 ins Zeppelin Museum mit aufgenommen wurde. 1999 erhielt er den höchstdotierten europäischen Wissenschaftspreis (Körber-Preis) zum Thema: „Höhenplattform – Ein neues Konzept für die Telekommunikation der Zukunft“. Diese Auszeichnung war der Grundstein der TAO-Group und der Entwicklung eigener Stratosphären-Fluggeräte.

Neben eigener „Forschung und Entwicklung“ werden mehrere europäische Forschungsaufträge mit der EU von der TAO Group bearbeitet; die Zusammenarbeit mit internationalen Firmen und Instituten in Europa (Spanien), Asien (China) und Amerika lassen daraus Produkte und Visionen für die Welt von Morgen entstehen. Die TAO-Group wird geleitet von Prof. Dr. Bernd-Helmut Kröplin und Regine C. Henschel.

Für mehr Informationen wenden Sie sich bitte an:

Regine C. Henschel

TAO Group

Tel.: 0711-131620

Mobil: 0172-6123432

www.tao-group.de