



Pressemitteilung ZG-1206, Wenden, 26.04.12

„in 1 Jahr vom Wasserstoff-Prototyp zum semi-Serienfahrzeug“ -nächster Schritt auf der Hannovermesse vorgestellt-

Zoz Group mit Leichtbauwerkstoff, Batteriewerkstoffanlagen, Wasserstoff und Kraftwerk unterwegs

Hünsborn/Hannover.

In dieser Woche findet in Hannover die größte Industriemesse der Welt, die Hannovermesse 2012 vom 23. bis 27. April statt. Die Zoz Group mit Stammsitz in Wenden/Hünsborn, die sich im letzten Jahr mit dem Deutschen Forschungsministerium (BMBF) den Gemeinschaftsstand World of Nano (WON) teilte, ist in dieser Woche der größte Akteur auf dem Gemeinschaftsstand des Landes Nordrheinwestfalen zu finden in der Messehalle 2.



Zoz als größter Akteur auf dem Gemeinschaftsstand des Landes Nordrheinwestfalen

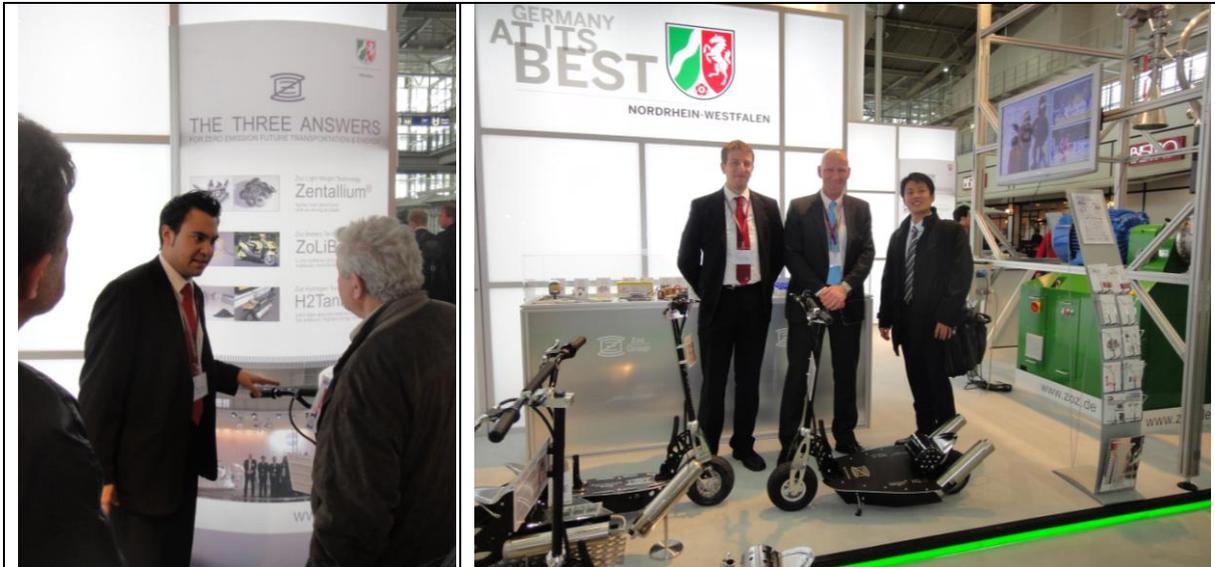


Zoz-Anlage zur Herstellung von Nanostrukturen (Simoloyer® CM20-s1)

Unter dem Slogan „GERMANY AT ITS BEST“ fügte sich eine meterhohe und tonnenschwere Produktionsanlage aus Hünsborn (Simoloyer®) zur Herstellung nanostrukturierter Pulverwerkstoffe in das helle und sehr ansprechende Gesamtbild des NRW-Bereiches ein.

Zoz nutzt solche Anlagen auch selber und stellt damit z. B. das nanostrukturierte Ausgangspulver für den Superleichtbauwerkstoff Zentallium® her. Im letzten Jahr zur Messe war dieser Werkstoff, der ebenfalls inhouse durch Strangpressen zu Halbzeugen weiterverarbeitet wird, als Produkt in Form von Rundstäben D15mm unter dem Slogan „leichter als Aluminium und so fest wie Stahl“ erstmals auf den Markt gekommen und in

diesem Jahr konnte zusätzlich auch ein Flachprofil 20x4mm vorgestellt werden. Das präsentierte Produktportfolio wurde ergänzt durch Lithium-Ionen-Batterien (ZoLiBat®) und insbesondere durch die kleinen Zoz-Wasserstofftanks (H2Tank2Go®). Leichtbau, Batterie und Wasserstoffspeicher repräsentieren dabei die sogenannten „Drei Antworten für emissionsfreie Zukunftsmobilität und Energie“ in der Zoz-Philosophie.



Deniz Yigit (Zoz GmbH) erklärt Zentallium®, ZoLiBat® und H2Tank2Go®, die „Drei Antworten für emissionsfreie Zukunftsmobilität & Energie“

v.l.n.r.: Andreas Franz und Henning Zoz mit Yasuhiri Kanoko (Taisai Kyogo) inmitten von Wasserstoff- und Batterie-Fahrzeugen, H2-Tanks, Pulver- und Bauteilmustern, Batteriezellen sowie der Nanostrukturanlage CM20-s1 rechts im Bild

Bei den Zoz-Wasserstofftanks H2Tank2Go® sind es wieder nanostrukturierten Pulver die i. d. F. den Kraftstoff Wasserstoff (H2) leicht reversibel aufsaugen und auch wieder abgeben können (Feststoffspeicher). Um diese besonders sichere und leistungsfähige Zukunftstechnologie einer Verwendung zuzuführen, forscht und entwickelt Zoz seit Jahren an H2-getriebenen Fahrzeugen. Dazu wurde im vergangenen Jahr zur Hannovermesse der Prototyp des Wasserstoff-Kickboards isigo® H2.0 der staunenden Weltöffentlichkeit vorgestellt. Das erklärte Ziel ist dabei der sehr hohe Anspruch, dass dieses Kleinfahrzeug bald das erste wirtschaftliche Wasserstoff-Fahrzeug darstellen soll. Zielpreis € 999,00, Reichweite 120 km, Nachtanken für € 2,00 in 60 Sekunden. Genau 1 Jahr später, zur Hannovermesse in dieser Woche konnte dazu nun bereits das semi-Serienfahrzeug gezeigt werden:

das weltweit und historisch erste <u>wirtschaftliche</u> Wasserstoff-Fahrzeug		
April 2011	2011/2012	April 2012
		
Prototyp	Vision	semi-Serienfahrzeug
isigo® H2.0 mit Brennstoffzelle und H2-Feststoffspeichern H2Tank2Go®		

Die erfolgreiche Vorstellung auf der Hannovermesse soll allerdings nicht darüber hinweg täuschen, dass in der laufenden Entwicklung auch erhebliche Zeitverzögerungen hingenommen werden mussten. So sollten die H2-Tanks eigentlich bereits im letzten Jahr für den Straßenverkehr zugelassen werden und das ist bis heute nicht erreicht. Hier erwies sich eine technische Vorschrift aus Brüssel als zunächst unüberbrückbare Hürde. Diese konnte im März 2012 allerdings dahingehend geklärt werden, als dass jetzt mit einer Zulassung binnen der nächsten Monate gerechnet werden kann. Passend dazu ist für Juni d. J. fristgerecht die „Weltpatentanmeldung“ (PCT) bereits veranlasst.



Der Kern dieser Anmeldung aus dem letzten Jahr beruht auf einem Multi-Tanksystem insbesondere für größere Fahrzeuge (Automobile) die dann eine im Zusammenhang mit Feststoffspeichern nur sehr aufwändig darzustellende Füllstandanzeige (Tankuhr) in sehr einfacher Lösung inkludieren. Der Clou der ganzen Sache beruht auf dem Verteil-System, welches quasi bereits existiert. Tanken durch Tanktausch im Baumarkt oder am Automaten.

Zur kommerziellen Umsetzung fehlt dann technisch nur noch eine kostengünstige Brennstoffzelle. Die Pläne von Zoz, mangels anderweitiger Verfügbarkeit, solche ebenfalls in Eigenregie res. einem Kooperationskonzept angefangen von der Membran bis hin zum Steuerungssystem zu verwirklichen, haben sich deutlich verzögert, da der Membran-Partner ausgefallen war. Nach Ersatz wird fieberhaft gesucht.



Prof. Dr. Henning Zoz, Vorfahrt auf isigo[®]H2.0, Vortrag über Ressourcen, Energie und Zukunft (links) und mit Dr. Frank Sicking (VDI) am „transparenten Weltbild“ des BMBF: erneuerbare Energien speisen hier ein gelbes Modelauto

Mit seinem Vortrag über Ressourcen, Energie und Zukunft (Resources, Energy & Future - the ultimate drivers for Nanostructure and Nanotech) als Auftakt zum „Tech Transfer Forum, Energie und Nanotechnologie“ am Donnerstag der Hannovermesse ging Prof. Zoz auf ein weiteres noch zu lösendes Feld ein. Da es keinen Sinn machen würde, emissionsfrei mit Wasserstoff zu fahren, den Wasserstoff aber wiederum mittels fossiler Energiequellen zu generieren, sind CO₂-freie Kraftwerke nötig, die den Strom für die Wasserstoffelektrolyse durch erneuerbare Energien liefern.



Deniz Yigit (vorne rechts), Dr. Xiao Sun (Bildmitte) und Andreas Franz (hinten Mitte) stehen Rede und Antwort



Deniz Yigit (vorne rechts), Andreas Franz (Bildmitte) und Dr. Xiao Sun (Hintergrund) stehen Rede und Antwort

Ein kleines Model einer solchen Energie-Kette ist bereits im neuen „transparenten Weltbild“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) „verbaut“. In diesem quasi Folgeprojekt zum Glas-Auto und zum Glas-Mensch (beide auch mit Zoz-Exponaten) unter der Prämisse „Materialien, Nanotechnologie - Ressourcenschonung, Nachhaltigkeit“ befindet sich im Fuß eine kleine Windenergieanlage sowie eine Solarzelle die Strom in einen Elektrolyseur liefern. Der hier erzeugte Wasserstoff wird in einem Tank gespeichert und damit wird dann ein kleiner gelber Lamborghini betankt.



v.l.n.r.: Dr. Volker Peinecke (ZBT), Dr. Henning Zoz und Dipl.-Ing. Andreas Franz am neuen H₂-Fahrzeug



v.l.n.r.: Vasily Grudev (Rusnano), Henning Zoz und Frank Sicking am Stand von Rusnano