



Pressemitteilung ZG-1011, Wenden, 25.10.2010

Materialica und eCarTec in München

Zoz Group gewinnt Werkstoff-Preis mit Zentallium®, stellt Hydrolium®-Tanks vor und verkauft 15 Elektrofahrzeuge. 5 wichtige HighTech-Unternehmen mit am Stand.



19.-21. Oktober 2010 in München, Neue Messe

Vom 19. bis 21. Oktober fanden in der „Neuen Messe“ München die Materialica 2010 parallel zur eCarTec 2010 statt. Schwerpunkt der Materialica sind moderne Werkstoffe und damit auch insbesondere Leichtbauwerkstoffe. Damit erklärt sich die Synergie beider Groß-Veranstaltungen, da die eCarTec auf Fahrzeuge mit alternativen Antriebskonzepten zielt. Solche werden in der Zukunft unstreitig elektrisch betrieben werden und wenn man an Batteriefahrzeuge glaubt, müssen diese unglaublich leicht konstruiert und gebaut werden, da sonst auch modernste Lithium-Ionen-Batterietechnologie nicht mithalten kann. Insofern wird es jedenfalls ohne moderne Werkstoffe keine modernen Fahrzeuge geben können.

Ein klares Zeichen für Wasserstoff als Energieträger für zukünftige Mobilitätskonzepte setzte dabei die Zoz Group mit Stammsitz in Wenden/Germany. An dem strategisch bestens platzierten 120 qm Messestand von Zoz unmittelbar vor dem Eingang der Münchener Messe beteiligten sich 5 renommierte Unteraussteller wodurch sich ein Firmen/Institutspool mit quasi ultimativer Expertise in wichtigen Werkstoff- und Technologiesegmenten ergab. Allen voran stand die Energiespeicherung (Wasserstoff und Lithium-Ionen-Batterien) sowie Carbon-Nanotubes und andere Nanowerkstoffe insbesondere in Schichten und Bauteilen.

Im Zentrum der Präsentation befand sich dabei eine mehrere Meter hohe Produktionsanlage für nanostrukturierte Werkstoffe. Solche Anlagen werden von Zoz hergestellt und in der ganzen Welt für die Produktion von Hochleistungswerkstoffen benutzt. Benutzt werden diese auch von Zoz selber und von 3 der Unteraussteller.



Präsentation der Zoz Group im Rahmen der Materialica 2010

v. l. n. r.: Dr. Henning Zoz, Dr. Hubert Büchs (Geschäftsführer Jopp GmbH & Vorsitzender MENES) und Andre-M. Fuchs, Geschäftsführer Iwatani International Corporation (Europe) GmbH

So wurden im Rahmen der Materialica damit von Zoz hergestellte Leichtbauwerkstoffe (Zentallium), CarboWood (Holz-Polymere-Komposite auch mit Carbon-Nanotubes) sowie insbesondere Feststoffabsorbersysteme zur Wasserstoffspeicherung (Hydrolium) fix und fertig in den passenden Tanks (H2Tank2Go) vorgestellt. In dem quasi allumfassenden Bereich von „Nanostrukturen in Werkstoffen“ war neben duktilen Metallflakes und den NdFeB-Magnetfiltern natürlich auch ein Hochleistungszement-Bauteil (HPPC) zu sehen.



H2Tank2Go® powered by Hydrolium®



HighTech-WPC & CarboWood®



Zentallium®-Rohr 30 x 3 mm

Am 1. Messetag erhielt Zoz im Rahmen einer feierlichen Preisverleihung für den Werkstoff Zentallium (Zoz-Handelsmarke für Carbon-Nanotube verstärktes Aluminium) den diesjährigen Materialica Design- und Technology Award. Laut Zoz stellt das eine renommierte Bestätigung für eine bahnbrechende Werkstoffentwicklung dar, an der auch die Mitstreiter Bayer MaterialScience und TFB Teil haben.



Zoz erhält Materialica Design- und Technology Award 2010 für Stehbolzen und Achsschenkel aus Zentallium®

Vor ca. 6 Wochen hat Zoz zur Konsolidierung von Zentallium eine erste kleine Strangpresse (250 to) in Betrieb genommen und seither werden dort aus nanostrukturierten Pulvern jetzt auch Halbzeuge (Profile, Stäbe, Rohre) in zunächst kleinen Abmessungen (Querschnitt bis 30 mm) inhouse hergestellt. Ein erster standardisierter Zentallium-Werkstoff soll ab Anfang nächsten Jahres lieferbar werden.

Im Zentrum des Interesses standen sicherlich auch die H2Tank2Go-Tanks für die erst in der Vorwoche ein neuer Werkstoff (Hydrolium) zum Patent angemeldet wurde und die in Zukunft die Elektrofahrzeuge von Zoz Mobility mit Wasserstoff versorgen sollen. Diese Tanks können bei weniger als 10 bar Betriebsdruck soviel Wasserstoff speichern, als wenn in den kleinen Behältern 1.400 bar herrschen würden.



H2Tank2Go®-Tanks links im „Regal“, Elektro-Kickboard Isigo1.0® mit H2Tank2Go® click'n go System für Isigo® H2.0

Bei einem tatsächlichen Volumen von jeweils 0,99 Litern befindet sich in diesen Tanks ein H₂-Absorptions-Pulver (Hydrolium) welches in der Lage ist jeweils über 1000 Normliter Wasserstoff reversibel zu absorbieren. Dazu vorgestellt wurde ein click'n go System per welchem zunächst das Elektro-Kickboard Isigo (Zoz Mobility) ausgestattet werden soll.

Auch in München und auch am Beispiel des Isigo waren die Besucher immer wieder über den Preis des konventionellen Batteriefahrzeuges erstaunt. Die Preiseinschätzung lag stets bei € 1.000,00 und darüber, tatsächlich kostet das 30-35 km/h schnelle Fahrzeug heute mit einer Reichweite von ca. 25 km aber nur ganz wenige Hundert Euro. Mit H₂Tank2Go und mit Brennstoffzelle (PEMFC) ausgerüstet und dann mit einer Reichweite von über 100 km soll das Fahrzeug ca. € 1.000,00 kosten und sich damit im jetzt „gefühlten Preissegment“ bewegen. Mit dieser Strategie will Zoz weltweit der erste werden, der ein wirtschaftliches Wasserstoff-getriebenes Fahrzeug auf die Strasse bringt.

Prototypen und wahrscheinlich noch ohne Zulassung werden schon im nächsten Jahr allerdings für mehrere Tausend Euro und wohl ausschließlich für Forschungseinrichtungen erhältlich sein. Das entsprechende Straßenfahrzeug wird noch 1-2 weitere Jahre auf sich warten lassen, da zwischenzeitlich erst noch eine entsprechend kostengünstige Brennstoffzelle verfügbar werden res. verfügbar gemacht werden muss.

In Folge dieses Auftritts mit quasi ununterbrochenen Probefahrten interessierter Besucher wurden jedenfalls 15 Elektrofahrzeuge direkt und wohl an die 50 indirekt verkauft.



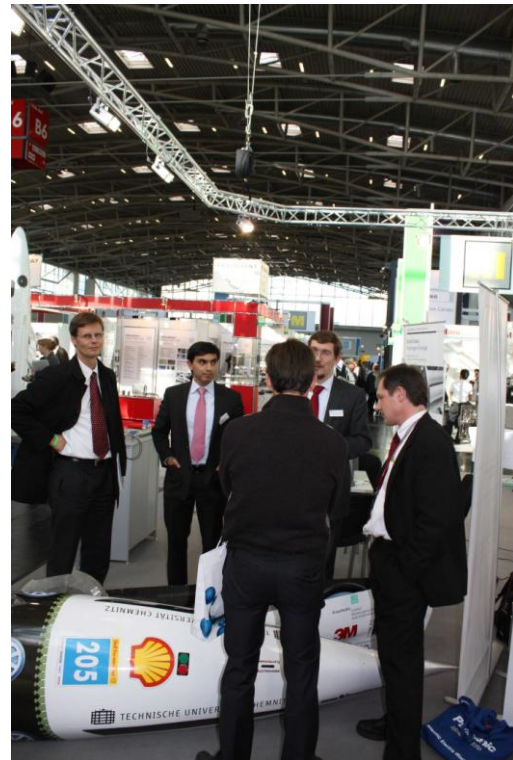
Probefahrt auf Isigo, Niels Lied Tönnesen, Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Bereits im Rahmen der letzten World-Hydrogen Energy Conference die im Mai in Essen stattfand, trat Zoz zusammen mit der GKSS Research Centre Geesthacht GmbH auf, die ab 1. November Helmholtz-Zentrum Geesthacht, Zentrum für Material- und Küstenforschung GmbH heißt.

Beide Unternehmen verbinden eine langjährige Beziehung in der zunächst von Zoz Prozess-Anlagen geliefert wurden und heute gemeinsame Forschungsprojekte betrieben werden. GKSS ist dabei einer der Vorreiter in Sachen Feststoffspeicherung von Wasserstoff für mobile Anwendungen und brachte neben einigen Tank-Modellen auch den Saxonia (vielfach prämiertes ultraleichtes und Wasserstoff-betriebenes Fahrzeug der TU Chemnitz) mit, der natürlich als weiterer Publikumsmagnet wirkte. In München mit dabei waren Dr. Oliver Metz, Dipl.-Ing. Gustavo Lozano, Dr. Jose Bellosta von Colbe und Dr. Klaus Taube.



Zox an Saxonia



Dipl.-Ing. Gustavo Lozano und Dr. Jose Bellosta von Colbe (GKSS) im Bildhintergrund sowie Dipl.-Ing. Hans Ulrich Benz (ZOX)

Auch die Firma McPhy Energy mit Sitz in Frankreich ist langjähriger Zox Kunde und ein weiterer Global Player im Bereich Wasserstoffspeicherung in Feststoffen. Hier geht es aber nicht um mobile Anwendungen mit Tankkapazitäten im Kilowatt- sondern um große stationäre Anlagen mit Speicherkapazitäten bis zu 23 Megawattstunden. Die CEO's beider Unternehmen (Henning Zox und Pascal Mauberger) waren am 6. Oktober zur Teilnahme an einer Podiumsdiskussion in Turin anlässlich der Abschlussveranstaltung zu zwei großen Europäischen Wasserstoffprojekten (COSY und NESSHY) geladen und verabredeten spontan den gemeinsamen Messeauftritt 2 Wochen später in München. Die dort erkannten möglichen Synergien wurden in München zwischen Zox und Adamo Screnci (Vice President McPhy Energy) weiter vertieft und bereits in Form erster Kooperationsabsprachen in die Tat umgesetzt.



Podiumsdiskussion in Turin am 06.10.2010 v. l. n. r.:

Dr. Jörg Wind, DAIMLER AG, Germany
 Prof. Dr. Etsuo Akiba, AIST, Japan
 Dr. Scott Jorgensen, GM, USA
 Mr. Pascal Mauberger, McPhy, France
 Dr. Eveline Weidner, FCH JU, Belgium
 Prof. Dr. Henning Zox, Zox Group, Germany

Dazu mehr als nur sehr passend besuchte Herr Ulrich Leber, der Technische Leiter der Stadtwerke Bad Neustadt a. d. Saale den Messestand. Neustadt/Saale wurde vor einigen Monaten zur Modellstadt Elektromobilität im Freistaat Bayern ausgerufen und Zoz und Leber sitzen dort zusammen im Vorstand von MENES (Modellstadt Elektromobilität Neustadt/Saale). Und eine sehr logische Konsequenz wären einige Windkraftanlagen die einen Großspeicher von McPhy Energy bedienen der dann zur Grundlastversorgung beiträgt und per dem dann auch die Wasserstoffspeichertanks der bald verfügbaren H2-betriebenen Fahrzeuge von Zoz Mobility betankt werden könnten. Die Idee wurde jedenfalls geboren und später kam auch noch der Vorsitzende von MENES, Dr. Hubert Büchs zu Besuch.



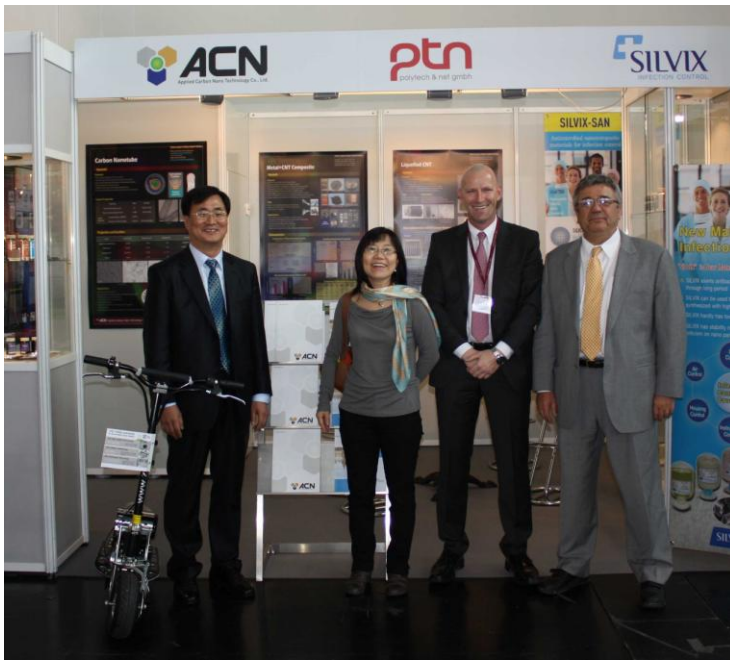
v. l. n. r.:

Dr. Henning Zoz, Dipl.-Ing. Ulrich Leber (Stadtwerke Bad Neustadt/Saale), Geoffroy Ville und Adamo Screnci (McPhy Energy)

Der gemeinsame Auftritt von Zoz, GKSS und McPhy Energy in München dürfte jedenfalls ein unverkennbares Zeichen pro Wasserstoff gesetzt haben.

Die Fa. CNT Co., Ltd mit Sitz in Korea ist ein führender Hersteller von Carbon-Nanotubes (CNT). Auch wenn Zoz in dieser Hinsicht in einer sehr engen und z. T. exklusiven Kooperation mit Bayer MaterialScience, einem der größten CNT-Hersteller steht, hat sich über genau diese Schiene eine sehr angenehme Beziehung zu der Koreanischen Firma entwickelt. So war die Geschäftsführerin Frau Moon S. Lee bereits am 5. Mai diesen Jahres als Referentin zum „OZ-Workshop 2010 at SolarTech“ der von Zoz in Tainan in Taiwan organisiert wurde, zu Gast.

Aus ganz ähnlichem Grunde war auch die Amerikanische Firma Applied Nanotech Inc. aus Texas vertreten durch Prof. Zvi Yannif, Dr. Richard Fink und Martin Schmid auf dem Zoz-Stand präsent. Den CEO von Applied Nanotech, Prof. Zvi Yaniv könnte man als rastlosen Forscher mit ultimativer Bindung an wirtschaftliches Denken bezeichnen und dabei ist bis dato eine Vielzahl an Patenten in den Bereichen „Nano/Nanostruktur in Werkstoffen“ herausgekommen. Beispielsweise bietet man Kohlenstoff-verstärktes Aluminium oder CNT-verstärkte Kunst/Klebstoffe an und somit passen Portfolio und CEO ganz hervorragend in die „Münchener Messegesellschaft“.



Messestand von Applied Carbon Nano Technology Co. Ltd (ACN) v. l. n. r.:

Dr. Dae-Yeol Lee, CEO von ACN, Korea

Mrs. Moon S. Lee, General Manager von CNT Co. Ltd, Korea

Prof. Dr. Henning Zoz, Zoz Group

Prof. Zvi Yaniv, CEO von Applied Nanotech Inc., TX, USA

„alle Vier“ werden sich im März nächsten Jahres zur OZ-11 in Kusatsu/Kyoto in Japan wiedersehen



Zoz und Prof. Dr. Hans Fecht

Die Abrundung zum gemeinsamen Auftritt leisteten Dr. Kai Brühne und Prof. Dr. Hans Fecht von der Universität Ulm mit dem von ihm geschaffenen Institut für Mikro- und Nanomaterialien. Beiden, Zoz und Fecht war es sehr wichtig, eine seit längerer Zeit enge und erfolgreiche Zusammenarbeit insbesondere in der Li-Ionen-Technologie auch nach Außen zu tragen und zu dokumentieren.

Und wie der Zufall spielt, war ein direkt benachbarter Messestand der von Applied Carbon Nano Technology Co. Ltd (ACN) in Korea. Man hat seit Jahren viel voneinander gehört da ACN bereits sehr früh versucht hat, CNT's in Metallen zu funktionalisieren (vgl. Zentallium). Insofern war das für Zoz die Gelegenheit, den CEO Dr. Lee anzusprechen und kennen zu lernen. Im Ergebnis wird Dr. Lee im Rahmen des nächsten German Japanese Symposium on Nanostructures (OZ-11) in Kusatsu in Japan einen Vortrag über seine Arbeiten und über seine Firma halten. Ähnliche Beiträge sind übrigens auch von Mrs. Moon und Prof. Yaniv zugesagt.

Am letzten Messetag wurde der Zoz-Stand über Nacht abgebaut und befindet sich jetzt bereits in Russland. Dieser wurde von der Landesregierung NRW zum offiziellen Leit-Exponat für die Rusnanotech 2010 in Moskau erklärt und insofern werden für Zoz Transport und Aufbau etc. übernommen. „Dazu kam es sicher nicht nur, weil unser Kernexponat mit für eine Messe beeindruckender Bauhöhe im Zentrum des NRW-Pavillons eine ins Auge fallende Aufwertung bedeuten wird, sondern dazu kam es sicher auch, weil Zoz in höchsten Russischen Kreisen als nicht unbedeutende Nanotechnologie-Firma gehandelt wird“ vermutet und freut sich die Geschäftsleitung.

Die Bilder zu dieser Pressemitteilung finden Sie in Originalauflösung unter folgendem Link:

http://www.zoz-group.de/downloads/Presse/ZG-1011_Pictures.zip