

Pressemitteilung ZG-0901c

Hightech aus Wenden und Leverkusen meets in Tokyo



Vom 18. - 20. Februar fand im Messezentrum „Big Sight“ in Tokyo die Nano Tech 2009 statt.

Prominent vertreten war die Firma Bayer MaterialScience aus Leverkusen mit einem Messestand im German Pavillon zwecks Vorstellung der Carbon Nanotubes von Bayer (Handelsname: Baytubes®).

Auf Einladung von Bayer war auch die Zoz Group aus Wenden mit dabei, da man hier in einem Kooperations-Projekt Hochleistungshalbzeuge (Stangen und Profile) sowie Verbindungselemente (Schrauben, Muttern etc.) herstellt.

Dabei werden Baytubes® in Hünsborn mittels Mechanischem Legieren in eine Aluminiummatrix nanoskalig eingebracht. Der dabei entstehende Pulverwerkstoff wird dann über Strangpressen zu Halbzeugen geformt aus dem dann derzeit Schrauben und Verbindungswellen für High-End Fahrradhersteller (Votec in Hünsborn und Storck in Idstein) gefertigt werden.



Zentallium-Bolzen und Schrauben aus Hünsborn für High-End Fahrräder aus Hünsborn und Idstein

Der neue Werkstoff heißt Zentallium* und zeichnet sich durch Mechanische Eigenschaften ähnlich von z. B. austenitischen Cr-Ni-Stählen (VA) aus. Allerdings liegt die Dichte im Bereich des Aluminiumbasiswerkstoffes und beträgt somit weniger als die Hälfte des üblicherweise verwendeten Materials.

Das bedeutet, dass z. B. die neuen Schrauben genauso fest aber weniger als halb so schwer sind. Bei einem Hightech-Fahrrad lassen sich somit z. B. ca. 60 Gramm Gewicht einsparen. Das hört sich „nach Wenig“ an, allerdings gibt es hierzu beispielsweise Schraubensätze meist aus Titanbasiswerkstoffen auf dem Markt, die bei geringerer Leistung in etwa das 5-fache kosten.

Selbstverständlich werden Schraubensätze und andere kleine Bauteile für High-End Fahrräder immer ein überschaubarer Markt bleiben und ein Return of Investment ist an dieser Stelle nicht kurzfristig absehbar zu erwarten. Allerdings sollen nach ca. 1 Jahr der erfolgreichen Erprobung in diesem Hochleistungsbereich Zentallium-Bauteile für die Automobil- und insbesondere für die Luft- und Raumfahrtindustrie angeboten werden. Hier sollen z. B. in den Bereichen Stehbolzen für Aluminiummotoren oder Verschraubungen und Komponenten für Flug- und Raumfahrzeuge strategische Marktumbrüche erreicht werden.



v.l.n.r.:

Dr. Klaus-Jürgen Exner, Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie

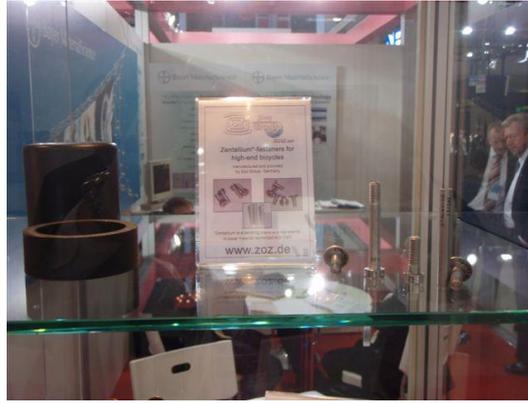
Prof. Dr. Henning Zoz, Zoz Group, Wenden

Martin Schmid, Geschäftsführer Carbon Nanotubes, Bayer MaterialScience AG, Leverkusen

MdB Hartmut Schauerte, Parlamentarischer Staatssekretär, Mittelstandsbeauftragter der Bundesregierung

Dr. Michael Portoff, Geschäftsführer, Bayer Holding Ltd., Tokyo

Die Nano Tech und besonders natürlich der German Pavillon wurde am vergangenen Donnerstag auch vom Mittelstandsbeauftragten der Bundesregierung und heimischen Bundestagsabgeordneten, Herrn Staatssekretär Hartmut Schauerte (Kirchhudem) besucht. Abends vorher konnte ihm bereits von Prof. Zoz in einem ausführlichen Gespräch der neue Superwerkstoff näher gebracht werden. Zoz ist insofern froh und glücklich, auf der starken Schulter von Bayer reiten zu dürfen und Bayer und Zoz wissen die aktive Unterstützung von Herrn Schauerte sehr zu schätzen.



In der Zusammenarbeit mit Zoz verspricht sich Bayer MaterialScience dabei natürlich eine Förderung der eigenen Carbon Nanotubes (Baytubes®) welche sich aus technischer, wirtschaftlicher wie auch besonders aus umwelt- und sicherheitstechnischer Sicht für die Verwendung im Zentallium als ideal herausgestellt haben. Da es sich ferner um eine ausgesprochen zukunftsweisende und bereits unmittelbar vor der Kommerzialisierung stehende Entwicklung handelt, darf man sagen, dass die Schrauben aus Hünsborn ein wesentliches Zugpferd von Bayer auf der Nano Tech in Tokyo abgegeben haben. Zwar handelt es sich für einen Konzern wie Bayer bisher um ein eher marginales Volumen-Potential, aber eben mit einer Leuchtturmfunktion um damit viele andere Produktentwicklungen anzuschieben.

Bayer wird einen ergänzenden Konferenzaufttritt bereits in der nächsten Woche in Kusatsu/Kyoto (Japan) im Rahmen des „2nd German Japanese Symposium on Nanostructures“ durchführen.



2nd German-Japanese Symposium on Nanostructures
2nd International Symposium on Nanostructures

March 1-3, 2009, Kusatsu, Japan

2nd German-Japanese Symposium on Nanostructures
2nd International Symposium on Nanostructures
March 1-3, 2009 # Kusatsu, Japan

Die erste dieser Veranstaltungen, die von Prof. Zoz, der Mitglied des Overseas Education Program Committees an der Ritsumeikan Universität in Kusatsu ist, sowie von Prof. Ameyama, Vice Dean von gleicher Uni unter finanzieller Unterstützung der Japanischen Regierung organisiert wird, wurde erstmals im letzten Jahr im Technologiezentrum in Siegen mit ca. 100 Teilnehmern durchgeführt. Jetzt in Japan werden der globalen Krise zum Trotz 150-200 Teilnehmer erwartet. Gerade aus Japan zurückgekehrt, wird der Geschäftsführer von Zoz am Freitag daher wieder in den Flieger steigen. Referent von Seiten Bayer ist Herr Prof. Dr. Horst Adams, Vice President Future Technologies, welcher gleich in Asien geblieben ist und zum gleichen Thema zwischenzeitlich China bereist. Ebenfalls vor Ort sein wird dann auch Dr. Michael Dworak von der TSB GmbH, der für die Konsolidierung des Zentalliums unverzichtbare Unterstützung leistet. Von der OZ-09 werden wir dann gerne in 8 Tagen berichten.

Im nächsten Jahr wird die OZ-10 dann wieder in Deutschland, und zwar im Rathaus in Wenden durchgeführt, wofür wir Herrn Bürgermeister Peter Brüser für diese Möglichkeit sehr danken. Dazu liegen Vortragszusagen von hochrangigen Industrievertretern bereits vor.



3rd German-Japanese Symposium on Nanostructures
3rd International Symposium on Nanostructures

*February 28 - March 02, 2010
Wenden/Olpe, Germany*

OZ-10, 3rd German-Japanese Symposium on Nanostructures
OZ-10, 3rd International Symposium on Nanostructures
February 28 - March 02, 2010, Wenden/Olpe, Germany