

PRESSEMITTEILUNG 03/2010

Laserlicht findet Wertstoffe – Ressourcen für unsere Zukunft

UNISENSOR-Team nominiert für den Preis des Bundespräsidenten für Technik und Innovation

Karlsruhe, 21. September 2010 – Prof. Dr. Gunther Krieg, Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fey und Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Bohleber sind für das auf Hochgeschwindigkeits-Laserspektroskopie basierende Kunststoff-Sortiersystem Powersort 200 für den Deutschen Zukunftspreis 2010 nominiert worden. Der Preis gilt als wichtigste nationale Auszeichnung für herausragende technische, ingenieur- oder naturwissenschaftliche Innovationen, die sich bereits auf dem Markt behaupten konnten. Bundespräsident Christian Wulff wird den Gewinner des Deutschen Zukunftspreises am 1. Dezember 2010 in einer festlichen Veranstaltung in Berlin benennen und mit dem Preis auszeichnen. Das ZDF überträgt die Preisverleihung ab 22:15 Uhr.

Kunststoff ist heute allgegenwärtig, als PET-Flasche, als Gehäuse elektronischer und anderer Geräte, im Innenbereich von Fahrzeugen oder als Lebensmittelverpackung. Er entsteht aus wertvollen Rohstoffen wie Erdöl oder Erdgas, deren Ressourcen jedoch begrenzt sind. Durch sortenreines Recycling von Kunststoffen lassen sich diese wertvollen Ressourcen effizient nutzen und gleichzeitig Müllberge vermeiden. Viele Fremdstoffe im Kunststoffstrom verhindern jedoch die weitere Nutzung dieser Ressource. Verbleibt ein zu hoher Fremdstoffanteil im recycelten Material, gilt dieses als minderwertig und kann nur eingeschränkt weiterverwendet werden. Mit herkömmlichen Methoden lassen sich viele dieser beim Recycling unerwünschten Störstoffe nicht oder nur eingeschränkt identifizieren.

Trennung mittels Hochgeschwindigkeits-Laserspektroskopie

„Powersort 200 setzt dort an, wo andere etablierte Systeme und Detektionsverfahren an ihre Grenzen stoßen“, erläutert Prof. Dr. Gunther Krieg, „denn das System nutzt ein auf Hochgeschwindigkeits-Laserspektroskopie basierendes, hocheffizientes und genaues Detektionsverfahren“. Powersort 200 identifiziert das Gutmaterial in einem Kunststoff-Flake- oder Granulatstrom anhand seines spezifischen optoelektronischen Spektrums und trennt es in nur einem Verfahrensschritt von diversen Fremd- und Störstoffen.

Dazu bringt das Detektionssystem die Kunststoffteilchen mit starkem Laserlicht zum Leuchten und analysiert das Lichtspektrum, das die einzelnen Teile dann aussenden. Jedes Material hat ein spezielles Spektrum, das heißt einen speziellen physikalischen Fingerabdruck. Teile, deren Spektrum vom Referenzspektrum des Gutmaterials abweicht, werden von Powersort 200 aussortiert. Dabei schafft es das Sortiersystem, bis zu einer Million Spektren pro Sekunde auszuwerten und erkennt selbst winzige Teile genau.

Prof. Dr. Krieg und sein Team sehen in der Nominierung eine Bestätigung ihrer jahrelangen Entwicklungstätigkeit, die geprägt war von der visionären Idee, wertvolle Kunststoffe in hoher Qualität der Wiederverwertung zuzuführen und so einen Beitrag

zum Umweltschutz, zur Ressourceneffizienz und zur Müllvermeidung zu leisten. „Und in dieser Technologie steckt noch enormes Potenzial“, versichert Prof. Dr. Krieg. „Die Rückgewinnung hochwertiger Kunststoffe aus der Automobilindustrie ist unser nächstes Ziel.“

Über den Deutschen Zukunftspreis

Mit dem Deutschen Zukunftspreis würdigt der Bundespräsident Forscher und Entwickler, die ausgehend von exzellenter Forschung überzeugende Projekte und Produkte auf den Weg in den Markt bringen. Der Deutsche Zukunftspreis unterscheidet sich von anderen Wissenschaftspreisen dadurch, dass er neben der wissenschaftlichen Leistung die Marktfähigkeit von Innovationen und die damit verbundene Schaffung von Arbeitsplätzen bewertet. Er bringt der Öffentlichkeit die in Deutschland vorhandenen wissenschaftlichen und technischen Innovationspotenziale ins Bewusstsein. Die Auszeichnung gehört zu den bedeutendsten Wissenschaftspreisen in Deutschland und wird seit 1997 jährlich vergeben. Weitere Informationen und Bildmaterial für die Presse sind unter www.deutscher-zukunftspreis.de abzurufen.

Über UNISENSOR

Die UNISENSOR Sensorsysteme GmbH ist ein familiengeführtes, innovatives Hightech-Unternehmen auf dem Gebiet der Prozessanalyse von Gasen, Flüssigkeiten und Feststoffen. Das Produktportfolio von UNISENSOR umfasst weltweit patentierte Systeme für die Recycling-, Getränke-, Gase- und Druckindustrie sowie für den Bereich der Energietechnik.

Vor 20 Jahren bereitete Prof. Dr. Gunther Krieg mit der Gründung des Unternehmens und seiner langjährigen Erfahrung auf dem Gebiet der Optoelektronik und Sensorik die Basis für außergewöhnliche Innovationen. Seither entwickelt ein Team von hoch qualifizierten Mitarbeitern, in enger Zusammenarbeit mit der Wirtschaft und Technischen Hochschulen, wegweisende technische Lösungen und Produkte, die weltweit zum Einsatz kommen und neue Standards in der Prozesstechnik setzen. Weitere Informationen finden Sie unter www.unisensor.de

Pressekontakt

UNISENSOR Sensorsysteme GmbH

Oliver Krieg

Head of Marketing

Am Sandfeld 11

D-76149 Karlsruhe

Tel +49 (0)721 97884-0

Fax +49 (0)721 97884-44

Mobil +49 (0)179 3925919

E-Mail o.krieg@unisensor.de

Web www.unisensor.de