|  |
| --- |
| 02.01.2015 |
|  |
| Ansprechpartner  Volker Hilbt  Technology & Infrastructure  Standortkommunikation  Telefon +49 2365 49-5216  Telefax +49 2365 49-7375  volker.hilbt@evonik.com |
|  |
| Evonik Industries AG  Rellinghauser Straße 1-11  45128 Essen  Telefon +49 201 177-01  Telefax +49 201 177-3475  www.evonik.de  **Aufsichtsrat**  Dr. Werner Müller, Vorsitzender  Vorstand  Dr. Klaus Engel, Vorsitzender  Christian Kullmann  Thomas Wessel Patrik Wohlhauser Ute Wolf  Sitz der Gesellschaft ist Essen  Registergericht  Amtsgericht Essen  Handelsregister B 19474  UST-IdNr. DE 811160003 |

#### Die Lösung für das Fernsehen der Zukunft

#### Evonik-Innovationspreis geht ans Team Electronic Solutions von Coatings & Additives

Mit neuen Materialien und Prozessen will das Team Electronic Solutions von Coatings & Additives die Displayindustrie revolutionieren: Neue, aus Lösung prozessierbare Metalloxidhalbleiter, die das Herzstück von Dünnschichttransistoren darstellen, sollen nicht nur höhere Auflösungen ermöglichen, sondern auch die Produktionskosten verringern. Dafür überreichte Evonik-Chef Klaus Engel dem Entwicklerteam den Innovationspreis 2014 in der Kategorie „neue Produkte/neue Systemlösungen“.

Enorme Bildschärfe, detailgetreue Tiefendarstellung, brillante Farben, hohe Kontraste: Dafür stehen Ultra-HD-Fernseher, die vier oder sogar 16 Mal so viele Pixel besitzen wie die gängigen HDTV-Geräte. Angesteuert werden die Pixel von Dünnschichttransistoren, deren Halbleitermaterial noch größtenteils aus amorphem Silizium besteht.

Amorphes Silizium stößt nun aufgrund seiner limitierten Ladungsträgermobilität – der Geschwindigkeit, mit der die Elektronen die Signale transportieren – an die Grenzen seiner Leistungsfähigkeit. Eine höhere Bildauflösung wie bei den Ultra-HD-Geräten ist damit kaum noch darstellbar.

Die Antwort auf diese Herausforderung gibt das anorganische Metalloxidhalbleitermaterial iXsenic®. Es ermöglicht nicht nur eine höhere Ladungsträgermobilität als amorphes Silizium, sondern lässt sich zudem bei Umgebungsdruck aus Lösung auftragen. Gegenüber dem üblichen Verarbeitungsprozess von amorphem Silizium – Aufdampfen im Vakuum – würde damit die Herstellung deutlich einfacher und ressourcenschonender.

Auch wird durch niedrige Verarbeitungstemperaturen die Verwendung neuer Materialien, wie zum Beispiel Kunststoffe für flexible Displays, ermöglicht. Die Beschichtungstechnologie bildet darüber hinaus eine Brücke hin zum Drucken von elektronischen Bauteilen.   
Da die Herstellungsprozesse von Displays je nach Hersteller und Anwendung – Fernseher, Tablet-PC oder Smartphone – variieren, muss die letzte Entwicklungsstufe gemeinsam mit dem jeweiligen Kunden erfolgen und Material und Prozess müssen entsprechend angepasst werden; erste Versuche laufen bereits. Wenn die Einführung gelingt, partizipiert Electronic Solutions am Displaymarkt, dessen Größe auf rund 150 Milliarden US- Dollar geschätzt wird.   
2004 von der Creavis angestoßen, wechselte das Projekt 2012 in den Geschäftsbereich Coatings & Additives, der seither die Markteinführung vorantreibt. iXsenic® ist mittlerweile mit mehr als 20 Patenten geschützt.

**BZ**   
Gewinner des Innovationspreises in der Kategorie „neue Produkte/neue Systemlösungen“: Dr. Alexey Merkulov, Prof. Ralf Anselmann, Dr, Arne Hoppe und Daniel Katterbach (alle CA). Auf dem Foto fehlen Dr. Duy-Vu-Pham (CA) und Dr. Jürgen Steiger (Creavis).

**Informationen zum Konzern**

Evonik, der kreative Industriekonzern aus Deutschland, ist eines der weltweit führenden Unternehmen der Spezialchemie. Profitables Wachstum und eine nachhaltige Steigerung des Unternehmenswertes stehen im Mittelpunkt der Unternehmensstrategie. Die Aktivitäten des Konzerns sind auf die wichtigen Megatrends Gesundheit, Ernährung, Ressourceneffizienz sowie Globalisierung konzentriert. Evonik profitiert besonders von seiner Innovationskraft und seinen integrierten Technologieplattformen.

Evonik ist in mehr als 100 Ländern der Welt aktiv. Über 33.500 Mitarbeiter erwirtschafteten im Geschäftsjahr 2013 einen Umsatz von rund 12,7 Milliarden € und ein operatives Ergebnis (bereinigtes EBITDA) von rund 2,0 Milliarden €.

**Rechtlicher Hinweis**

Soweit wir in dieser Pressemitteilung Prognosen oder Erwartungen äußern oder unsere Aussagen die Zukunft betreffen, können diese Prognosen oder Erwartungen der Aussagen mit bekannten oder unbekannten Risiken und Ungewissheit verbunden sein. Die tatsächlichen Ergebnisse oder Entwicklungen können je nach Veränderung der Rahmenbedingungen abweichen. Weder Evonik Industries AG noch mit ihr verbundene Unternehmen übernehmen eine Verpflichtung, in dieser Mitteilung enthaltene Prognosen, Erwartungen oder Aussagen zu aktualisieren.