

Forschungsagenda legt Ergebnisse vor

Was sind die großen Trends in der Oberflächentechnik in den kommenden zehn Jahren? Welche Funktionen werden Schichten haben? Welches sind die Leitlinien der Oberflächenforschung für die Zukunft? Wie ist die zukünftige Bedeutung der Oberflächentechnik für den Standort Deutschland? Mit diesen und anderen spannenden und zukunftsorientierten Fragen haben sich in den vergangenen 15 Monaten zahlreiche Forschungsinstitute, Verbände und Unternehmen der Oberflächentechnik in der „Forschungsagenda Oberfläche“ befaßt. Am 22. Februar 2006 wurden in Düsseldorf die Kernaussagen im Rahmen einer Tagung vorgestellt. Die erarbeiteten Bewertungskriterien, die notwendigen Maßnahmen und Rahmenbedingungen für eine zukünftige Umsetzung wurden dann an einigen konkreten Beispielen exemplarisch präsentiert.

Im Rahmen der BMBF-Studie „Analyse des Nachhaltigkeits- und Innovationspotentials im Bereich der Oberflächenbehandlung“ wurde im vergangenen Jahr mit Experten aus Industrie, Forschung und Verbänden über die zukünftigen Potentiale und Forschungsbedarfe in der Oberflächentechnik diskutiert. In fünf Potentialfeldern (Innovative Beschichtungstoffe, Substrate/Werkstoffe, Prozesse/Verfahren/Anlagen, Simulation, Nachhaltigkeit) wurden mit Unterstützung von zahlreichen verschiedensten Arbeitsgruppen die zukünftigen Leitthemen in der Oberflächentechnik erarbeitet.

Insgesamt beteiligten sich über 250 Experten aus rund 100 Unternehmen – Industrie wie Mittelstand – aus über 30 Forschungsinstituten, elf Verbänden, zwölf Hochschulen und aus Behörden und öffentlichen Einrichtungen an der Erarbeitung der Leitlinien in der Oberflächentechnik. Erstmals arbeiteten derart viele Oberflächenfachleute aus den unterschiedlichen Branchen und Wissensgebieten so gezielt an der Zukunftsausrichtung die-

ser Querschnittstechnologie zusammen. Als Ergebnis wurden 28 Leittechnologien identifiziert, die zu drei Leitthemen der Oberflächentechnik in Deutschland zusammengefaßt werden können: Multi-Funktions-Oberflächen, wissensbasierte Qualitätsverbesserung und effiziente Prozesse. Die praktische Umsetzung dieser Leitthemen spiegelt sich in neun Leuchtturm-Vorschlägen wieder, die beispielhaft mögliche Projekte und Anwendungen darstellen: Schaltbare Schichten/Oberflächen, selbstheilende Schichten, Selbstreinigung, aktive Schichten, Markenschutz, digitale Fabrik, präzise Fertigung durch modellbasierte Regelung, schnelle Degradationsprüfung und hybride Materialien mit komplexer Morphologie.

Im Rahmen der Forschungsagenda wurden auch Methoden und Verfahren zur Technologiebewertung und -auswahl sowie zur Beurteilung der Nachhaltigkeit von Projekten und Vorhaben erarbeitet. Mit den entwickelten Nachhaltigkeitschecklisten konnten auch die Auswirkungen auf die Ökologie und gesellschaftliche Auswirkungen bestimmt werden. Viele der beteiligten Innovatoren in den Potentialfeldern haben ihr Interesse an der weiteren Zusammenarbeit deutlich gemacht. Daher ist es geplant, dieses Netzwerk in Plattformen auf Basis der Leitthemen als Cluster auszubauen. In diesem Cluster sollen die in der Forschungsagenda konkret formulierten Projektideen und Leuchtturmprojekte untereinander vernetzt und vorangetrieben werden.

Kölner Weltleitmesse setzt wichtige Impulse

Mit nahezu 75.000 Fachbesuchern aus 140 (2004: 114) Ländern hat die Internationale Eisenwarenmesse/ Practical World 2006, die am 8. März nach vier Tagen zu Ende ging, das gute Ergebnis der 2004er Veranstaltung sogar leicht übertroffen, ihren Status als Weltleitmesse sowie Trend- und