

Zukunft der Oberflächentechnik

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 werden dann an einigen konkreten Beispielen exemplarisch präsentiert.

Im Rahmen der BMBF Studie „Analyse des Nachhaltigkeits- und Innovationspotenzials im Bereich der Oberflächenbehandlung“ wurde im vergangenen Jahr mit Experten aus Industrie, Forschung und Verbänden über die zukünftigen Potenziale und Forschungsbedarfe in der Oberflächentechnik diskutiert. In fünf Potenzialfeldern (Innovative Beschichtungsstoffe, 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, 11 Verbänden, 12 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 dieser Querschnittstechnologie zusammen. Die Ergebnisse der einzelnen

Arbeitsgruppen werden in gesonderten Vorträgen vorgetragen und stehen als Handout zur Verfügung.

Als Ergebnis wurden 28 Leittechnologien identifiziert, die zu drei Leitthemen der Oberflächentechnik in Deutschland zusammengefaßt werden können:

- Multi-Funktions-Oberflächen
- Wissensbasierte Qualitätsverbesserung
- 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
- 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. So wurden die Leuchttürme nicht nur im Hinblick auf ihre wirtschaftlichen Potentiale bewertet. Mit den entwickelten Nachhaltigkeitschecklisten konnten auch die Auswirkungen auf die Ökologie und gesellschaftliche Auswirkungen bestimmt werden. Viele der beteiligten Innovatoren in den Potenzialfeldern haben ihr Interesse an der weiteren Zusammenarbeit deutlich gemacht. Daher ist es geplant, dieses neue 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.

Deutsche Forschungsgesellschaft für Oberflächenbehandlung e.V.

Geschäftsstelle

Arnulfstrasse 25, 40545 Düsseldorf

Tel.: +49 211 938895-70, Fax: -71

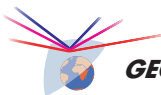
E-Mail: service@dfo-online.de

Internet: www.dfo-online.de

Dünnschichtiger Korrosionsschutz



Wir stellen aus 24.-28.4.06
HANNOVER MESSE
Halle 4, Stand B58



GEOMET® 321 und GEOMET® 500

– mit oder ohne Schmiermittel – und das schwarze **GEOBLACK®**, bestehend aus Zink- und Aluminiumlamellen, sind dünnschichtige Korrosionsschutzüberzüge. Ihren Einsatz finden diese hochwirksamen Systeme schwerpunktmäßig bei allen Arten von Verbindungselementen in Industriebereichen wie Automobil, LKW, Elektro und Bau... Diese Generation der Überzüge bietet die gleichen Eigenschaften wie das DACROMET®.

Selbstverständlich chromfrei, wasserbasierend und umweltschonend – den EU-Richtlinien 2000/53/EG und 2002/95/EG entsprechend.

Frei von Wasserstoffversprödung.

Freigegeben sowohl in der Automobilindustrie bei: AUDI, BMW, DAIMLERCHRYSLER, FIAT, FORD, GM, HONDA, IVECO, OPEL, PEUGEOT-CITROEN, PORSCHE, RENAULT, SEAT, SKODA, TOYOTA, VOLKSWAGEN, VOLVO TRUCKS, als auch in weiteren Industrien, wie BOSCH, JOHN DEERE, LIEBHERR, SIEMENS, STIHL ...

GEOMET®

DACRAL

DACRAL S.A. DEUTSCHLAND

Steinbeisstraße 3 · D-71706 Markgröningen

Telefon +49 (0) 7145 9635-0 · Telefax +49 (0) 7145 9635-25

dacral@t-online.de · www.dacral.de · www.geomet.net