

BMBF-Innovationsforum 28./29.02.2012

Schützen und Veredeln von Oberflächen



Intelligente Oberflächen, Funktionale Oberflächen, Wechselwirkungen, Erosionsschutz, Nanocontainer | Funktionsschichten: Plasmabeschichtung, Atomic Layer Disposition, Polymer Based Functional Films, Helamb Verfahren | Diagnostik von Schichten: Oberflächen für den sterilen Behälterbau, Lack und Haftung, Korrosionsschutz

BMBF-Innovationsforum »Schützen und Veredeln von Oberflächen«

Fachtagung am 28./29. Februar 2012 an der TH Wildau [FH]



GEFÖRDERT VOM





Projektleitung

Prof. Dr. rer. nat. habil. Sigurd Schrader Herausgeber des Tagungsbandes Technische Hochschule Wildau [FH] Bahnhofstraße, 15745 Wildau www.th-wildau.de/innovationsforum

Organisation/Koordination

Dipl.-Betriebsw. (FH) Jenny Moscardini Redaktion des Tagungsbandes T +49 3375 508-463 F +49 3375 508-213 jenny.moscardini@th-wildau.de

Redaktionsschluss 16.02.2012

Gesamtherstellung

Verlag News & Media · von Amsberg Perelsplatz 18, 12159 Berlin T +49 30 85962170 F +49 30 85962171 verlag@newsmedia.de

Nachdruck einzelner Artikel und Beiträge bei Quellenangabe frei.



GEFÖRDERT VOM



In Zusammenarbeit mit



Mit freundlicher Unterstützung von







innovations for high performance microelectronics





Inhalt

5 Vorwort Sigurd Schrader, Leiter des Innovationsforums

Hochleistungs- und Verschleißschutzschichten

7 Ines Junge Intelligente Oberflächen – Innovationen aus Wissenschaft und Wirtschaft in Berlin-Brandenburg

13 Klaus Nassenstein
Funktionale Oberflächen durch Thermisches
Spritzen

21 Immo Garrn
Wechselwirkungen von PVD-Schichtsystemen mit
Gegenwerkstoffen bei der Zerspanung

27 Patricia Lammel, Oliver Rohr Erosionsschutz in der Luftfahrt

35 Matthias Schenderlein Nanocontainer für selbstheilende Antikorrosionsbeschichtungen

Funktionsschichten

37 *Uwe Beck*Plasmabeschichtungsverfahren – eine Übersicht

41 Hassan Gargouri
Atomic Layer Deposition (ALD) von dünnen funktionellen Schichten

45 Joachim Stumpe
Polymer Based Functional Films for Optics and
Life Science

53 Gerrit Herbst Helamb Verfahren – Neues Verfahren zum Schutz von Oberflächen

Diagnostik von Schichten

59 Uwe Beck Charakterisierung idealer, realer und modifizierter Oberflächen für den sterilen Behälterbau