

INHALT

DÜNNE SCHICHTEN

6 Flächeneinfluss bei der PACVD-Beschichtung

Jasmin Martin, Lisa Krell, Johann Schnagl, Karsten Stahl

Die Anlagenbeladung hat einen fundamentalen Einfluss auf die mechanischen und tribologischen Eigenschaften von DLC-Schichten.

VAKUUMTECHNIK

11 Membranvakuumpumpen als Turbo-Vorpumpen

Jürgen Dirscherl

Der Einsatz optimierter Flachmembranen sowie elektronisch gesteuerter Antriebssysteme machen Membranpumpen noch kompakter, leistungsfähiger und zuverlässiger.

DÜNNE SCHICHTEN

15 Sputteryield-Amplification

Bernd Szyszka, Andreas Pflug, Volker Sittinger, Stephan Ulrich

Die Erhöhung der Sputterrate durch den Sputteryield-Amplification-Effekt zeigt Potential auf, um die Energieeffizienz von Sputterprozessen deutlich zu steigern.

OBERFLÄCHEN

18 Oberflächenenergetische Charakterisierung von nanoskaligen Füllstoffpartikeln und Elastomeren

Klaus Werner Stöckelhuber, Amit Das, René Jurk, Gert Heinrich

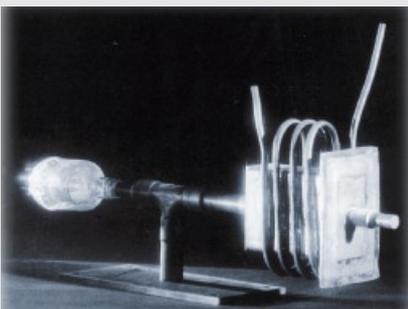
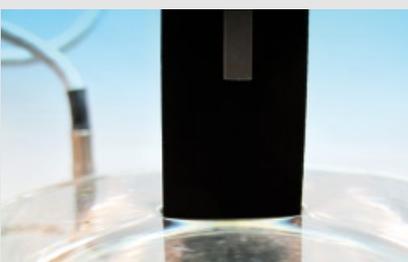
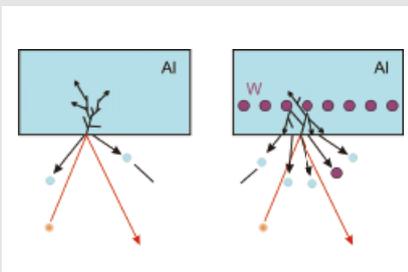
Um eine gute Adhäsion zwischen Polymer und Füllstoffoberfläche zu erreichen, müssen deren Grenzflächeneigenschaften gut aufeinander abgestimmt sein.

VAKUUMTECHNOLOGIE

21 Ionengetterpumpen

Marcus Thierley

Ionengetterpumpen werden nicht nur durch ihr Saugvermögen charakterisiert. Großen Einfluss haben auch die eingesetzten Pumpenelemente.



DÜNNE SCHICHTEN

26 Elektrochrome Beschichtungen

Hartmut Wittkopf

Die Magnetron-Sputtertechnik bietet beste Voraussetzungen für die produktionstechnische Umsetzung der nächsten Generation von Gebäudeverglasungen auf der Basis elektrochromer Schichten.

PLASMATECHNOLOGIE

31 Simulation von Plasma-Beschichtungsprozessen

Andreas Pflug, Michael Siemers, Christoph Schwanke, Bernd Szyszka

Eine modellbasierte Beschreibung von Plasmabeschichtungsverfahren kann zahlreiche Mechanismen beinhalten, die auf unterschiedlichen Raum- und Zeitskalen ablaufen.

MAGAZIN

35 PRODUKTE

38 TAGUNG

40 DVG

42 TERMINE

44 BEZUGSQUELLEN

U3 IMPRESSUM/INDEX

TITELBILD 3/2010:

Nanostrukturierte superhydrophobe Schichten zur Selbstreinigung von Oberflächen.

© Fraunhofer IST, Fotograf: Reiner Meier, BFF Wittmar.



VERLAG

WILEY-VCH GmbH & Co. KG aA
Postfach 10 11 61 · D-69451 Weinheim
Telefon (06201) 606-0 · Telefax (06201) 606202
E-Mail: mbeyer@wiley-vch.de

REDAKTION

DR. JOHANN SCHERLE

Aachener Straße 67 · D-52382 Niederzier
Telefon (02428) 9027-17 · Telefax (02428) 9027-18
E-Mail: redaktion_vip@t-online.de

KURATORIUM

HEINZ BARFUSS,

Pfeiffer Vacuum GmbH, Aßlar

DR. STEPHAN BECKER,

Varian, Darmstadt

DR. FRANK BÖGER,

Europäische Forschungsgesellschaft Dünne Schichten, Dresden

PROF. DR. GÜNTER BRÄUER,

Fraunhofer IST, Braunschweig

DR. PIERRE HÄHRE,

Speck-Pumpen, Roth

DR. HARRO HAGEDORN,

Leybold Optics, Alzenau

DR. BIRGIT HAGENHOFF,

TASCON GmbH, Münster

PROF. DR. WOLFGANG JITSCHIN,

FH Gießen-Friedberg

DR. WOLFGANG JORISCH,

IVPT

Industrielle Vakuumprozessentechnik, Köln

PROF. DR. NORBERT KAISER,

Fraunhofer IOF, Jena

DR. ANDREAS LESON,

Fraunhofer IWS, Dresden

DR. CHRISTIAN OEHR,

Fraunhofer Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik, Stuttgart

PROF. DR. HANS K. PULKER,

Universität Innsbruck

PROF. DR. FRANK RICHTER,

Institut für Physik, TU Chemnitz

DR. ULF SEYFERT,

Von Ardenne Anlagentechnik, Dresden

PROF. DR. K.-D. WELTMANN,

INP Greifswald e. V.