



INHALT

PLASMATECHNOLOGIE

6 Nicht-thermische Plasmen zum Emissionsschutz

Ronny Brandenburg, Ralf Basner und Klaus-Dieter Weltmann

Plasmen enthalten aktive und äußerst reaktive Komponenten wie Elektronen, Ionen, Atome, Moleküle und Radikale, die Schadstoffmoleküle und Aerosole abbauen können.

DÜNNE SCHICHTEN

14 Dünne Schichten durch Deposition unter streifenden Einfall

Bernd Rauschenbach und Christian Patzig

Mit der Deposition unter schrägem Partikeleinfall können poröse dünne Schichten von isolierenden, halbleitenden und metallischen Materialien konstruiert werden.

LASER

20 Technologie von kompakten Excimerlasern

Andreas Gärtler und Claus Strowitzki

Excimerlaser haben sich zu robusten, langlebigen Lasersystemen entwickelt. Sie haben sich auch in speziellen medizinischen Anwendungen etabliert.

VAKUUMTECHNOLOGIE

25 Vakuumimprägnierung poröser Metallwerkstücke mit anorganischen Nanosolen

Boris Mahltig

Durch die Vakuumimprägnierung poröser Metallwerkstücke mit anorganischen Nanosolen wird eine Porenversiegelung bei gleichzeitiger Korrosionsinhibierung erreicht.

DÜNNE SCHICHTEN

29 Anforderungen an Metalloxid-Schichten für Interferenzoptik

Hans K. Pulker

Die Herstellung der Metalloxid-Schichten für optische Anwendungen erfolgt überwiegend mittels reaktiver PVD-Techniken unter Vakuum.

PLASMATECHNOLOGIE

33 Perspektiven der Plasmamedizin durch Anwendung von gewebe kompatiblen Atmosphärendruckplasmen (Tissue Tolerable Plasma, TTP)

A. Kramer, O. Assadian, H. Below, C. Bender, A. Hammann, B. Hartmann, N.-O. Hübner, I. Koban, T. Kocher, J. Lademann, R. Matthes und K.-D. Weltmann

Durch die Einführung von Tissue Tolerable Plasma in die Medizin ist eine neue Ära in der Prophylaxe und Therapie einer Vielzahl von Erkrankungen angebrochen, deren Möglichkeiten ungeahnte Perspektiven eröffnen.

DÜNNE SCHICHTEN

39 Unterdrückung des Defektwachstums

Frank Kaulfuß und Otmar Zimmer

Die Herstellung dickerer Schichten mit PVD-Verfahren ist eine Herausforderung. Oft bilden sich inhomogene Schichtstrukturen aus, die durch Wachstumseffekte hervorgerufen werden.

MAGAZIN

- 43 PERSONEN
- 44 PRODUKTE
- 46 NEWS
- 48 TAGUNG
- 49 TERMINE
- 52 BEZUGSQUELLEN
- U3 IMPRESSUM/INDEX

TITELBILD 2/2010:
Beschichtung von Glas mit einer photokatalytisch aktiven Schicht im Plasma (Computersimulation).
© Fraunhofer IST, Fotograf: Rainer Meier, BBF 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.