

# INHALT

## MAGAZIN

- 6 NEWS
- 8 FORSCHUNG
- 12 PERSONEN
- 13 PRODUKTE

## DÜNNE SCHICHTEN

### 17 Plasmagestützte Flascheninnenbeschichtung

**Einfluss des Substratpotentials auf die Barrierewirkung der Schichten**

*Karim Bahroun, Henrik Behm, Rainer Dahlmann, Christian Hopmann*

Durch Anlegen einer Substratspannung kann im sogenannten In-Plasma Prozess die Barrierewirkung plasmapolymersierter Sperrschichten auf Kunststoffgetränkeflaschen erhöht werden.

## DÜNNE SCHICHTEN

### 24 Entwicklung multifunktionaler, kubischer Bornitridschichten

**Ein langer und steiniger Weg zu dicken, eigenspannungsarmen kubischen Bornitridschichten**

*Sven Ulrich, Michael Stüber, Jian Ye*

Der Einbau von Sauerstoff in die bor- und stickstoffhaltigen Schichten sowie der intensive Ionenbeschuss gehören zu den Kunstgriffen bei der Abscheidung der vielseitig einsetzbaren Verschleißschutzschichten aus kubischem Bornitrid (c-BN).

## VAKUUM

### 34 Conductance of slot channels formed by cylindrical walls

**Monte Carlo calculations and experimental studies in the molecular gas flow regime**

*Sergey Salikeev, Aleksey Burmistrov, Mikhail Bronshtein, Marina Fomina*

Test particle Monte Carlo (TPMC) method and subsequent generalisation provide a uniform formula for calculation of the conductance of different slot channels in the molecular flow regime.

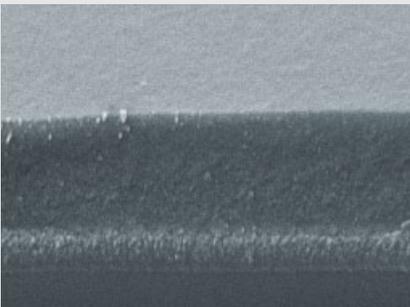
## VAKUUM

### 39 Kalibrierung von Schnüffel-Testlecks

**Messung des Leckagestroms gegen Atmosphäre**

*Wolfgang Jitschin und Baker Farangis*

Der Aufbau und die Kalibrierung von Testlecks zur Kontrolle von Lecksuchern – insbesondere für sehr kleine Leckagen – wird beschrieben.



## PLASMA

45

### A vacuum arc plasma source with extended design

Investigations on the working regimes

A. A. Lisenkov, N. Z. Vetrov,  
Yu. A. Bystrov

Investigations on the arc discharge allowed for controlling of the modes of the plasma source, providing an accelerated conversion of the cathode to the working mode.



## MAGAZIN

49 TAGUNGEN

51 DVG

53 VERANSTALTUNGSKALENDER

54 BEZUGSQUELLEN

U3 IMPRESSUM/INDEX

#### TITELBILD 4/2013:

PPECVD/PVD-Hybridbeschichtungs-  
apparatur zur Abscheidung dicker  
eigenspannungsarmer kubischer  
Bornitridschichten (siehe S. 24).



## VERLAG

WILEY-VCH GmbH & Co. KG aA  
Dr. Oliver Dreissigacker (verantw.)  
Postfach 10 11 61 · D-69451 Weinheim  
Telefon (06201) 606-0 · Telefax (06201) 606-91205  
www.vip-journal.de

## REDAKTION

LISA KLEINEN

Telefon: (0152) 55 39 56 90  
E-Mail: vip-journal@wiley.com

## KURATORIUM

HEINZ BARFUSS,

Pfeiffer Vacuum GmbH, Aßlar

DR. STEPHAN BECKER,

Edwards Vacuum, Crawley

DR. OLIVER BOSLAU,

VAT Deutschland GmbH

PROF. DR. GÜNTER BRÄUER,

Fraunhofer IST, Braunschweig

DR.-ING. KRISTIN BRZEZINSKI,

Europäische Forschungsgesellschaft Dünne  
Schichten, Dresden

DR. HARRO HAGEDORN,

Leybold Optics, Alzenau

PROF. DR. NORBERT KAISER,

Fraunhofer IOF, Jena

PROF. DR. MICHAEL KOPNARSKI,

IFOS GmbH, Kaiserslautern

PROF. DR. ANDREAS LESON,

Fraunhofer IWS, Dresden

DR. CHRISTIAN OEHR,

Fraunhofer Institut für Grenzflächen- und  
Bioverfahrenstechnik, Stuttgart

ANDREAS RACK,

Manz AG, Reutlingen

DR. ULF SEYFERT,

Von Ardenne Anlagentechnik, Dresden

DR. GERHARD VOSS,

Oerlikon Leybold Vacuum GmbH, Köln

PROF. DR. K.-D. WELTMANN,

INP Greifswald e. V.