

## INHALT

### DÜNNE SCHICHTEN

#### 6 Fabry-Perot-based Layer Stacks for Ellipsometric Encoding

*Uwe Beck, Dirk Hönig, Stefan Schneider, Ralph Domnick, Mathias Belzner, Andreas Hertwig, Ralph Stephanowitz, Mario Sahre, Matthias Weise*

Mit Fabry-Perot Schichtsystemen als Informationsträger in Kombination mit der abbildenden Ellipsometrie als optischem Auslesesystem steht ein „all-in-one“ Fälschungsschutz-System zur Verfügung, das ein neues Sicherheitsniveau „kodiert-forensisch“ darstellt.

### DÜNNE SCHICHTEN

#### 12 p-TCOs für Transparente Elektronik

*Christina Schulz, Stephan Ulrich, Bernd Szyszka*

Um transparente p-n-Übergänge und damit transparente Elektronik herzustellen, fehlt bisher der transparente p-Halbleiter. Es wurden jedoch die verschiedensten Ansätze gefunden, solche Materialien zu synthetisieren.

### DÜNNE SCHICHTEN

#### 17 Laserakustik für Schicht- und Oberflächenprüfung

*Dieter Schneider, Andreas Leson, Lutz-Michael Berger*

Es wird eine laserakustische Methode für die zerstörungsfreie Prüfung von Schichten und Werkstoffoberflächen vorgestellt. Sie beruht auf der Messung der Dispersion von akustischen Oberflächenwellen, die mit kurzen Laserimpulsen angeregt werden.

### DÜNNE SCHICHTEN

#### 24 Transparente leitfähige Elektroden

*Lars Müller-Meskamp, Christoph Sachse, Yong Hyun Kim, Mauro Furno, Christian May und Karl Leo*

Transparente leitfähige Oxide haben die notwendigen Eigenschaften, um eine Fertigung organischer Bauelemente zu ermöglichen. Für extrem großflächige Bauelemente, wie organische Solarzellen, ist der Einsatz alternativer Technologien sehr wahrscheinlich.

### OBERFLÄCHEN

#### 32 Strukturierbare reflexionsgeminderte Chromschichten

*Mark Schürmann, Paul Johannes Jobst, Norbert Kaiser, Frank-Ulrich Luck, Bernd Beier, Michael Thaut*

Die breitbandige Reflexionsminderung beruht auf der Entspiegelung einer optisch dichten Chromschicht durch ein Chromoxid-Schichtsystem.

## OBERFLÄCHEN

### 34 Aluminiumbasierte Reflektoren für das DUV und VUV

Steffen Wilbrandt, Olaf Stenzel, Hanno Heiße, Norbert Kaiser

Für hochreflektierende Schichtsysteme bei Wellenlängen im tiefen UV und Vakuum-UV stellen dielektrisch verstärkte Aluminiumspiegel eine elegante Lösung dar.



## LEXIKON

### 36 Lexikon: Technik der Vakuumpumpen Teil 5: Kryovakuumpumpen

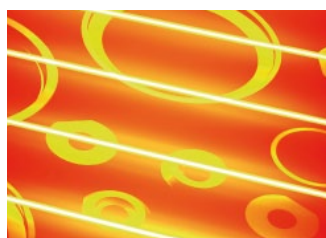
## MAGAZIN

- 39 PRODUKTE
- 43 PERSONEN
- 45 NEWS
- 46 TAGUNGEN
- 48 DVG
- 50 TERMINE
- 51 VERANSTALTUNGSKALENDER
- 52 BEZUGSQUELLEN
- U3 IMPRESSUM/INDEX

#### TITELBILD 4/2012:

Diamantbeschichtung keramischer Gleitringdichtungen mit dem Heißdraht-CVD-Prozess.

© Fraunhofer IST, Fotograf: Rainer Meier, BFF Wittmar



## VERLAG

WILEY-VCH GmbH & Co. KG aA  
Postfach 10 11 61 · D-69451 Weinheim  
Telefon (06201) 606-0 · Telefax (06201) 606328  
E-Mail: mbeyer@wiley.com

## 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,

Edwards Vacuum, Crawley

### PROF. DR. GÜNTER BRÄUER,

Fraunhofer IST, Braunschweig

### DR.-ING. KRISTIN BRZEZINSKI,

Europäische Forschungsgesellschaft Dünne Schichten, Dresden

### DR. HARRO HAGEDORN,

Leybold Optics, Alzenau

### PROF. DR. WOLFGANG JITSCHIN,

FH Gießen-Friedberg

### DR. WOLFGANG JORISCH,

Geilenkirchen

### 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

### PROF. DR. HANS K. PULKER,

Universität Innsbruck

### 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.