

Vorschau zum Vakuumelektronik-Workshop 2016 im Physikzentrum Bad Honnef

Breites Spektrum an Fachvorträgen bietet Überblick über Gesamtentwicklung des Fachgebietes.

„The 5th International Vacuum Electronics Workshop 2016“ findet am 8. und 9. September 2016 traditionell im Physikzentrum Bad Honnef (PBH) statt, welches derzeit mit einem neuen Gästehaus erweitert wird (Abb. 1). Der Workshop wird vom ITG-Fachausschuss 8.6 „Vakuumelektronik und Displays“ des VDE organisiert und in Zusammenarbeit mit der Deutschen Vakuumgesellschaft (www.vakuumgesellschaft.de) und dem Physikzentrum Bad Honnef (www.pbh.de) durchgeführt. Traditionsgemäß beginnt der Workshop inoffiziell am 7. September 2016 mit einem gemeinsamen Abendessen im Georg Christoph Lichtenberg-Keller, der Begegnungsstätte des PBH. Diese Vorabendveranstaltung ist sehr beliebt, weil es ein ersehntes Wiedersehen mit altbekannten und neuen Fachkollegen gibt. Höhepunkt des Rahmenprogramms wird nach dem 1. Veranstaltungstag der abendliche Workshop-Empfang sein.

Zum fachlichen Inhalt: In 7 Sessions mit jeweils 4 oder 5 Vorträgen werden Übersichten zum Stand der Technik, zu den Entwicklungstendenzen und neuste Forschungsergebnisse der Vakuumelektronik vorgestellt. Eine Orientierung zu den Fachthemen ist nachfolgend dem „Call for Paper“ entnommen (Workshop-Sprache Englisch).

Submitted papers should include but are not limited to the following areas of interest:

Vacuum Electronic and Discharge Devices and their Applications

- ▶ Microwave Tubes
- ▶ Grid Controlled Tubes
- ▶ Vacuum Microelectronic and Nano-



ABBILDUNG 1: Luftaufnahme des Physikzentrum Bad Honnef vom 3. Aug. 2015 (Aufnahme: Wolkenkratzer, Lizenziert unter CC-BY-SA 4.0 und Freigabe über Wikimedia Commons / free media repository).

- electronic Devices
- ▶ Picture Tubes and Image Intensifiers
- ▶ X-Ray Tubes
- ▶ Vacuum Interrupters and Spark Gaps
- ▶ Pseudospark Devices
- ▶ Vacuum Arc Ion Sources
- ▶ High Current Diodes
- ▶ Pulsed Power Switching
- ▶ Gas Lasers and Gas Discharge Tubes
- ▶ Electric Space Propulsion

Technologies and Production Processes in Vacuum Electronics

- ▶ Laser-, Electron-Beam-, Ion-Beam- and Plasma Processing Systems
- ▶ Surface Treatment, Evacuation and Getters
- ▶ Interconnection and Assembly Techniques
- ▶ Vacuum-Microelectronics and Vacuum-Nanoelectronics Technologies
- ▶ Electron Sources and Electron Emission

Erfahrungsgemäß werden die Schwer-

punktthemen Gyrotrons, Klystrons, Wanderfeldröhren (TWTs) und Vakuumschalter mit einer eigenständigen Workshop-Session vertreten sein. Seit Jahren verzeichnen diese Vakuum-Bauelemente stetige Weiterentwicklungen und Zuwachsraten in der Produktion. Aber auch neuste Ergebnisse zu Röntgenquellen, Vakuumdruckmessgeräten und Feldemitter-Kathoden werden wieder erwartet. Erstmals widmet sich der Vakuumelektronik-Workshop den modernen Röhrenverstärkern (Abb. 2), die sich bei einer kleinen aber feinen Gilde von Musikliebhabern zunehmender Beliebtheit erfreut [1]. Prinzipiell sind alle Vorträge willkommen, die vakuumelektronische Bauelemente oder vakuumbasierte Fertigungstechnologien zur Herstellung elektronischer Bauelemente und deren Anwendungen im Vakuum, einschließlich Elementarteilchen-Beschleuniger und Weltall-Vakuum, beinhalten [2]. Dem breiteren Fachinteresse und der erweiterten Kapazität des PBH gerecht werdend, hat das Programmkomitee beschlossen, zusätzlich eine Poster-Session einzurichten. Zudem stehen im Foyer des Hörsaals Tische zur Verfügung, falls Workshop-Teilnehmer ein vakuumelektronisches Bauelement oder Gerät ausstellen möchten.

Der Workshop bietet vor allem jungen Nachwuchswissenschaftlern die Gelegenheit, vor einem überschau-

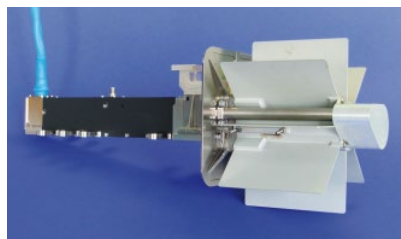


ABBILDUNG 2: Moderne Vakuumelektronik 2015 im Spannungsfeld zwischen Nostalgie und High-Tech [1]. Links: Röhrenvollverstärker RV35W mit sichtbaren Röhren, max. Ausgangsleistung 39 W und Frequenzgang 10 Hz bis 50 kHz (Aufnahme: Firma JK Elektronik / St. Georgen), Rechts: Strahlungsgekühlte Wanderfeldröhre (TWT) für die Anwendung als Satelliten-Senderöhre im Ku-Band (Aufnahme: Firma Thales Electron Devices / Ulm).

baren Fachgremium ihre neusten Forschungsergebnisse in Englisch vorzutragen und sich somit auf ihre internationale wissenschaftliche Konferenzfähigkeit vorzubereiten. Von den älteren Fachkollegen wird vor allem geschätzt, dass der Workshop ein breites Spektrum an Fachvorträgen zur Vakuumelektronik bietet, somit die Gesamtentwicklung des Fachgebietes verfolgt und artverwandte Probleme, z.B. bei der Weiterentwicklung von Elektronenquellen, ausführlich diskutiert werden können.

Die Unterlagen (Call for Paper, Sample Abstract, Registration Form) und neuste Informationen zum Workshop (Program, Abstracts) sind abge-

legt bzw. werden ständig aktualisiert auf der Homepage des Fachausschusses: http://www.ihe.kit.edu/kooperationen_itg.php.

Trotz des umfangreichen Programms werden die Workshop-Gebühren für zwei Übernachtungen und Vollverpflegung moderat bleiben.

Im Namen des Fachausschusses 8.6 / Arbeitsgruppe Vakuumelektronik laden wir hiermit recht herzlich zum 5. Vakuumelektronik-Workshop in das Physikzentrum nach Bad Honnef am Rhein ein, streben mit Ihrer Unterstützung wieder eine fachlich anspruchsvolle Veranstaltung an und freuen uns auf neuste Forschungsergebnisse und ein Wiedersehen.

**Wolfram Knapp, VDE, DVG & OVGG
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg,
Sprecher des ITG-Fachausschusses 8.6 „Vakuumelektronik und Displays“ und Mitglied des DVG-Ausschusses „Ausbildung“**

Abstrakt-Einreichungen und Kontakte:
wolfram.knapp@ovgu.de oder
manfred.thumm@kit.edu

[1] W. Knapp: Moderne Vakuumelektronik - Im Spannungsfeld zwischen Nostalgie und Hochtechnologie. *ViP-Journal* 27 (2015) 1, 22-27.

[2] J. A. Eichmeier, M. Thumm (Hrsg.): Vacuum Electronics – Components and Devices. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 1. Auflage, 2008, 535 Seiten.

15th International Conference on Plasma Surface Engineering

PSE 2016: 12. – 16. September 2016 in Garmisch-Partenkirchen, Deutschland



Die internationale Konferenz der Plasmaoberflächentechnik, PSE 2016, lädt vom 12. bis 16. September 2016 wieder ins idyllische Garmisch-Partenkirchen ein. Diese im zweijährigen Rhythmus veranstaltete Konferenz wird vom European Joint Committee on Plasma and Ion Surface Engineering, EJC-PSE, unter Vorsitz von Herrn Prof. Dr. Günter Bräuer, Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST, organisiert.

Die Konferenz bündelt die aktuellsten Themen der Plasmaoberflächentechnik und gibt einen umfangreichen Überblick über die neusten Entwicklungen in den 4 folgenden Hauptthemenfeldern:

- ▶ Plasma and ion surface engineering
- ▶ Surface modification technologies
- ▶ Coating applications and properties
- ▶ Characterization and simulation of films and processes

Interessenten sind aufgerufen, Konferenzbeiträge über www.pse-conferences.net/pse2016 bis zum 31. Januar 2016 einzureichen.

Entsprechend dem derzeitigen Wandel der Anforderungen an die heutige

Mobilität, lautet das Leitthema der PSE 2016 „Plasma, Surface and Mobility“. Durch die Zunahme der individuellen Mobilität, die heutige Vielfalt der Mobilitätsformen und steigende Anforderungen an komfortable, ökonomische aber auch sozial- und umweltverträgliche Lösungen sind neue innovative Technologien, Materialien und Verarbeitungsprozesse gefragt. Der Beitrag den die Plasmaoberflächentechnologien zu den anstehenden Herausforderungen leistet und auch noch leisten kann, wird unter anderem im begleitenden Industrieworkshop „Plasma Surface Technology as an enabler for eco friendly mobility“ unter führenden Sprechern aus der Industrie diskutiert.

Call for Abstracts

Deadline 31st January 2016

International Conference
Industrial Exhibition
Industrial Workshop
Tutorials

Further Information:

www.pse-conferences.net/pse2016.html

Geleitet wird die PSE 2016 durch Herrn Prof. Dr. Albano Cavaleiro, University of Coimbra, Portugal (Chairman) und Herrn Dr. Tim Hosenfeldt, Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Herzogenaurach (Co-Chairman).

Ein besonderes Merkmal der PSE-Konferenzen ist die eingebundene Industrieausstellung. Weit über 60 Aussteller präsentieren dabei ihre neuesten Produkte für die Plasmaoberflächentechnik. Außerdem liefert sie neben dem umfangreichen Rahmenprogramm ein weiteres Podium für den regen Austausch zwischen den Konferenzteilnehmern, die in der Forschung verankert sind, und denen, die das schnelle industrielle Wachstum bewerkstelligen.

Ansprechpartner für das Management der Konferenz ist Frau Dr. Katrin Ferse, Europäische Forschungsgesellschaft Dünne Schichten e.V., ferse@efds.org, www.efds.org.

