

# MITTEILUNGSBLATT DER













Österreichische Gesellschaft

für Vakuumtechnik

## FÜR DAS VEREINSJAHR 2017

---

### INHALT

	Editorial	1
	IUVSTA Executive Council Meeting 125, Rogla Slovenien	2
	IUVSTA Executive Council Meeting 126, Sofia Bulgarien	3
	16. IUVSTA Sommerschule "Physics at Nanoscale"	4
	Organische Nanostrukturen auf zwei-dimensionalen Materialien	5
	Protokoll der Generalversammlung 2016	7
	Mitgliedsbeitrag 2018	9
	Neuer Firmenpartner der ÖGV: Busch Austria GmbH	10
	Ausschreibung Max-Auwärter-Preis 2018	10
	Veranstaltungshinweise und Vergünstigungen für ÖGV-Mitglieder	11

---

Aktuar: Ao.Univ.Prof. Dr. Christoph Eisenmenger-Sittner  
Geschäftsstelle: c/o TU Wien, Institut für Angewandte Physik/E134  
z.Hd. Frau ARätin Manuela Marik  
Wiedner Hauptstraße 8-10 / 1040 Wien.  
E-mail: [ogv@iap.tuwien.ac.at](mailto:ogv@iap.tuwien.ac.at)  
Tel.: +43(1) 58801-13420 Fax: +43(1) 58801-13499

Bankverbindung: Bank Austria Wien, BLZ 12000, Konto Nr.: 0064-31514/00  
IBAN = AT19 1100 0006 4315 1400 BIC = BKAUATWW

## Editorial

*Christoph Eisenmenger-Sittner*



*Christoph Eisenmenger-Sittner, Aktuar der ÖGV*

Sehr geehrte Mitglieder der Österreichischen Gesellschaft für Vakuumtechnik,

vor Ihnen befindet sich das Mitteilungsblatt der ÖGV über das Vereinsjahr 2017, welches Sie über vergangene Ereignisse dieses Jahres informieren soll und auch einen kurzen Blick in die Zukunft, insbesondere in das Jahr 2018, wirft.

Im nunmehr fast vollständig vergangenen Jahr 2017 fanden, abgesehen von den regulären Executive Council Meetings der IUVSTA und den jährlich stattfindenden Konferenzen der AVS wie z. B. der "International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films (ICMCTF)" nur wenige fachspezifische Ereignisse auf Konferenzebene statt. Das Ostbayerische Technologie-Transfer-Institut (OTTI) organisierte zwei Veranstaltungen zum Thema PVD- und CVD-Beschichtungen, an welchen Mitglieder der ÖGV zu ermäßigten Preisen teilnehmen konnten.

Im Unterschied dazu wird 2018 eine ganze Reihe von Tagungen stattfinden, deren Fokus auf der Vakuumtechnik liegt. Es sind dies die "15<sup>th</sup> European Vacuum Conference (EVC 15)", die 9<sup>th</sup> Vacuum and Surface Science Conference of Asia and Australia (VASSCAA 9)" und die "17<sup>th</sup> Joint Vacuum Conference".

Wie immer ist die Aussendung des Protokolls der ÖGV-Generalversammlung ein wesentlicher Bestandteil dieses Mitteilungsblattes. Es enthält wertvolle Informationen über den Ablauf der Generalversammlung und der dort gefaßten Beschlüsse. Aber auch über die wissenschaftlichen Aktivitäten unserer Mitglieder soll in loser Folge berichtet werden. Den Auftakt dazu übernahm im vorhergehenden Mitteilungsblatt die Arbeitsgruppe von Paul Heinz Mayrhofer mit dem Artikel über die sehr flexible Beschichtungsanlage NOREIA. Im vorliegenden Mitteilungsblatt wird Prof. Christian Teichert von der Montanuniversität Leoben seine Arbeiten vorstellen und auch über seine Agenden im Rahmen der Nanometer Science Division der IUVSTA berichten.

Falls Sie als Mitglied der Gesellschaft Beiträge oder Anregungen haben, senden Sie diese bitte an Frau Manuela Marik, [marik@iap.tuwien.ac.at](mailto:marik@iap.tuwien.ac.at). Solche Aktivitäten sind ein wesentlicher Beitrag, um das Vereinsleben lebendiger zu gestalten.

Damit wünsche ich Ihnen viel Freude bei der Lektüre des Mitteilungsblattes und hoffe, Ihr Interesse geweckt zu haben.

Christoph Eisenmenger-Sittner, Aktuar der ÖGV

## IUVSTA Executive Council Meeting 125 (ECM-125), Rogla, Slovenien

*Christoph Eisenmenger-Sittner*

Als erstes volles Meeting des IUVSTA Trienniums 2016-2019 fand von 10.-12. März 2017 das "IUVSTA 125<sup>th</sup> Executive Council Meeting" in der Bergregion Rogla Slovenien statt. Das Treffen lag zeitlich unmittelbar vor dem "81<sup>st</sup> IUVSTA Workshop Response of Biological Materials to Plasma Treated Medium", bei dem der Einfluß von plasmabehandelten Flüssigkeiten auf biologische Materie durchleuchtet werden sollte. Im üblichen Rahmen eines ECM wurden freitags und samstags in den einzelnen Komitees Vorgangsweisen zur



*Teilnehmer am IUVSTA ECM 125 auf der Terrasse des Hotels Naura in Slovenischen Skigebiet Rogla*

Kommunikationsstrategie der Union oder für die Organisation zukünftiger Tagungen besprochen, und im Rahmen des Scientific and Technical Directorates wurden Vorschläge für Workshops, Schools und Training Courses diskutiert. Die bei diesem Treffen vorgebrachten Proposals

waren nach einhelliger Meinung wissenschaftlich sehr hochwertig.

Am Sonntag, 12. März, wurden im Rahmen des Executive Council Meetings die am Vortag diskutierten wissenschaftlichen Anträge nochmals kurz dem Executive Council zur Kenntnis gebracht und daraufhin über deren finanzielle Unterstützung abgestimmt. Wie aufgrund der hervorragenden wissenschaftlichen Qualität zu erwarten war, fielen alle Abstimmungen positiv aus. Die genehmigten Veranstaltungen finden sich unter [www.iuvsta.org](http://www.iuvsta.org).

Natürlich kam auch die soziale Interaktion nicht zu kurz. Durch die Konzentration des Meetings im Hotel "Natura", in einem gut ausgebauten Skigebiet, konnten die Teilnehmer in zahlreichen Einzeldiskussionen Meinungen austauschen. Nachdem praktisch keine Wege zwischen den Orten der Tagungsaktivität und den Wohnbereichen zurückzulegen waren, konnten diese naturgemäß auch relativ ausführlich und intensiv sein. Im Rahmen eines von der Slowenischen Vakuumgesellschaft finanzierten Dinners konnte der neue Präsident der IUVSTA, Lars Montelius, unter Beweis stellen, dass er eine Flasche slowenischen Champagners mit Hilfe der klassischen Säbelmethode öffnen kann. Den slowenischen Kollegen, insbesondere Miran Mozetic und seinem Team vom Jozef Stefan Institut sei hier nochmals für die entspannte Organisation dieses produktiven Treffens gedankt.



*IUVSTA Präsident Lars Montelius mit dem Säbel, mit dem er zuvor eine Flasche Slowenischen Champagners geköpft hatte..*

## IUVSTA Executive Council Meeting 126 (ECM-126), Sofia, Bulgarien

*Christoph Eisenmenger-Sittner*

Das "IUVSTA 126<sup>th</sup> Executive Council Meeting" Ende September 2017 in Sofia Bulgarien war



*Blick in den Plenarsaal der ICMCTF 2016 in San Diego/Kalifornien*

das Erste Treffen der Union im "neuen" Mitgliedsland Bulgarien, welches mit 2016 wieder Mitglied der IUVSTA wurde. Nachdem die bulgarische Vakuumgesellschaft sich vor längerer Zeit auflöste, ist Bulgarien jetzt durch die "Union of Physicists in Bulgaria" vertreten. Diese Gesellschaft ist sehr aktiv, hat ca. 400 Mitglieder, publiziert 2 Zeitschriften und organisiert nationale und internationale Tagungen auf regelmäßiger Basis. Direkt vor dem ECM 126 fand auch

die "20<sup>th</sup> International Summer School on Vacuum, Electron And Ion Technologies (VEIT)" in Sozopol statt, bei der auch mehrere Mitglieder der ÖGV anwesend waren.

Im Rahmen des ECM 126 wurden auch erste konkrete Planungen für das Jubiläumsjahr 2018, welches den 60. Geburtstag der IUVSTA (gegründet 1958 in Namur) markiert, gemacht. Bei den beiden IUVSTA-Tagungen 2018, der "EVC 15" in Genf und der "VASSCAA 9" in Sydney (siehe auch die Veranstaltungshinweise in diesem Mitteilungsblatt und auf [www.oegv.or.at](http://www.oegv.or.at)) sollen spezielle Veranstaltungen, welche im Bezug zu diesem Jubiläum stehen, organisiert werden, so z. B. bei der EVC 15 eine spezielle Session im Veranstaltungsgebäude "The Globe" auf dem CERN-Gelände.

Leider musste beim ECM 126 am Sonntag, 1. Oktober 2017, auch der Beschluß gefaßt werden, die Russische Vakuumgesellschaft als Mitglied zu suspendieren, da diese seit vier Jahren ihre Mitgliedsbeiträge nicht entrichtet hat. Der Präsident der Union, Lars Montelius, machte allerdings klar, dass insbesondere die wissenschaftlichen Kontakte zu den Russischen Kollegen aufrecht erhalten und gepflegt werden sollen, um einen Wiedereintritt in die IUVSTA möglichst leicht zu gestalten. Schlussendlich wurden die Orte und Termine für die kommenden ECMs 127 und 128 festgelegt. ECM 127 wird vom 9.-11. Februar 2018 auf den Philippinen stattfinden, und ECM 128 in Verbindung mit der VASSCAA 9 in Sydney, vom 10.-12. August 2018.

Im Rahmenprogramm des Treffens wurden die Teilnehmer mit der reichen Geschichte der bulgarischen Hauptstadt vertraut gemacht, und auch mit den lokalen kulinarischen Spezialitäten, welche im Rahmen eines exzellenten Dinners am Samstag Abend verkostet werden konnten. In Bezug auf alle beschriebenen Aktivitäten kann gesagt werden, dass die Bulgarische Mitgliedschaft in professioneller und herzlicher Weise im Rahmen dieses Meetings wieder eingeläutet wurde.

## 16. IUVSTA Sommerschule "Physics at Nanoscale"

Christian Teichert

Vom 12.-17. Juni 2017 fand in dem idyllisch gelegenen Ferienort Devet Skal tschechische Republik die 16. IUVSTA Sommerschule unter der bewährten Leitung von Dr. Antonín Fejfar (Institute of Physics, Academy of Sciences of the Czech Republic, Prag) und Prof. Tomáš Šíkola (Institute of Physical Engineering, Brno University of Technology Brunn und Central European Institute of Technology, CEITEC) statt. Den Organisatoren war es gelungen, zum Thema "Physik auf der Nanometerskala" 14 international anerkannte Lektoren aus Europa,



Die Vorträge bei der 16. IUVSTA Sommerschule "Physics at Nanoscale" wurden mit sichtbarer Begeisterung gehalten.

den USA und Israel zu gewinnen, die in jeweils zwei 50 minütigen Tutorials etwa 120 junge Forscher aus 18 Ländern, darunter auch einige Doktoranden aus Österreich, über die Grundlagen als auch die bahnbrechendsten aktuellen Resultate der Nanostrukturforschung informierten. Die Masterstudenten, Doktoranden und Postdocs präsentierten ihrerseits 60 Poster, aus denen eine internationale Jury die drei besten für eine Prämierung auswählte. Weiterhin waren 27 einschlägige Vakuum- und Messgeräte Firmen zugegen, die einen eigenen Firmenabend ausrichteten und studentenfremdliche Teilnehmerpreise ermöglichten. Bei der von Pavel Krečmer (CEITEC)

geleiteten Rundtisch-Diskussion zum Thema "Akademische oder Industrie-Karrier" waren Prof. Paul Weiss (UCLA, USA und Editor in Chief von ACS NANO), Roland Wiesendanger (Universität Hamburg D), Andrei Kirilyuk (Radboud University NL) sowie Christian Teichert (Montanuniversität Leoben A) als Vertreter der Nanometer Structure Division der IUVSTA auf dem Podium. Der für Exkursionen reservierte Nachmittag bot die Möglichkeit zu sportlichen Aktivitäten oder auch zur Besichtigung eines modernen Sägewerks in dem Nanostrukturforschung kein Fremdwort war.



Zwischen den intensiven Tutorials wurden die von Organisator Antonín Fejfar initiierten Auflockerungsübungen von den Teilnehmern gern angenommen.

### Weitere Informationen:

Ao.Univ.Prof. Dr. Christian Teichert, Institut für Physik, Montanuniversität Leoben,  
e-Mail: [teichert@unileoben.ac.at](mailto:teichert@unileoben.ac.at)

## Organische Nanostrukturen auf zwei-dimensionalen Materialien

Christian Teichert

Kleine organische Moleküle bieten aufgrund ihrer halbleitenden Eigenschaften die Möglichkeit, elektronische Bauelemente wie organische Solarzellen und Leuchtdioden als auch organische Feld-Effekt-Transistoren auf flexiblen Substraten herzustellen. Als

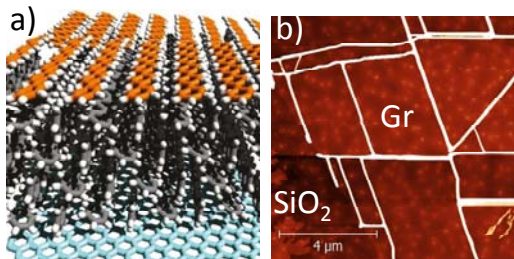


Abb. 1: a) Schema der kristallographischen Anordnung von 6P Molekülen auf dem Gr substrat (blau) [2]. Benzolringe orange bzw. grau, H atome weiß.

b) 10  $\mu\text{m}$  x 10  $\mu\text{m}$  AFM-Aufnahme von 6P Nadeln auf Gr bei 393 K gewachsen (Farbskala 20 nm) [3]. Auf SiO<sub>2</sub> (links unten) wachsen keine Nadeln.

besonders flexible Substrate kommen hierbei die modernen zwei-dimensionale Materialien ins Spiel. Deshalb wird in der Rastersondenmikroskopie-Gruppe des Instituts für Physik seit einigen Jahren das Wachstum kleiner aromatischer Moleküle auf Graphen (Gr), einer einzelnen Lage Graphit, untersucht [1]. Bei Substrattemperaturen von 240 K konnte mittels Low-Energy Electron Microscopy (LEEM, in Zusammenarbeit mit einer Arbeitsgruppe der University of Twente, Enschede, NL) in der Tat ein Lage-für-Lage-Wachstum des stabförmigen Moleküls Parahexaphenyl (6P) nachgewiesen werden (siehe Abb. 1a) [2], welches den

potentiellen Einsatz von Gr als flexible und transparente Elektrode offeriert. Bei Wachstumstemperaturen oberhalb Raumtemperatur bilden sich mit gleicher Molekülanordnung lange kristalline Nadeln, deren Richtung die Substratgeometrie widerspiegeln, wie Rasterkraftmikroskopie (AFM) zeigt (siehe Abb. 1b) [3].

Für organische Feldeffekttransistoren bieten sich ultra-dünne Schichten von hexagonalem Bornitrid (hBN), einem zwei-dimensionalen Isolatormaterial, als flexible Dielektrika an. Auch auf diesen Substraten wächst 6P in Form kristalliner Nanonadeln, wie Abb. 2a zeigt. Die Nadeln laufen nahezu parallel zu einem Kantentyp der hBN-Flocken. Dichtefunktionaltheorie-Rechnungen haben als stabilsten Adsorptionsplatz von 6P auf hBN eine Molekülorientierung in hBN-Armchair-Richtung ergeben, welches die resultierende Nadelrichtung als zickzag-Richtung identifiziert. Die genaue Analyse der Nadelorientierung (Abb. 2b) hat allerdings ergeben, dass die Nadeln  $\pm 5,5^\circ$  von dieser Richtung abweichen, welches mit einer (-629) Kontaktfläche der 6P Kristallstruktur zu hBN erklärt werden kann [4].

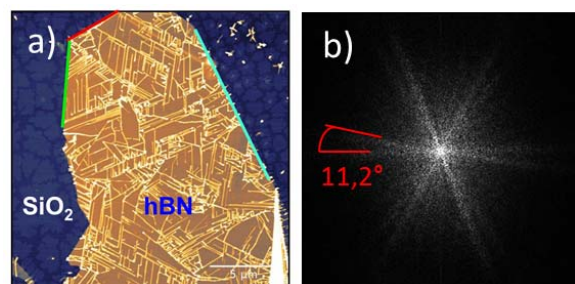


Abb. 2: a) 20  $\mu\text{m}$  x 20  $\mu\text{m}$  AFM-Aufnahme von 6P Nadeln auf 18 nm dicker hBN Flocke bei 363 K gewachsen (Farbskala 45 nm) [4]. Die Nadeln wachsen  $\pm 5,5^\circ$  verkippt zu den grün und rot markierten Kanten, wie die in b) gezeigte Fourier-Transformation des AFM-Bilds zeigt.

Für organische Feldeffekttransistoren bieten sich ultra-dünne Schichten von hexagonalem Bornitrid (hBN), einem zwei-dimensionalen Isolatormaterial, als flexible Dielektrika an. Auch auf diesen Substraten wächst 6P in Form kristalliner Nanonadeln, wie Abb. 2a zeigt. Die Nadeln laufen nahezu parallel zu einem

Kantentyp der hBN-Flocken. Dichtefunktional-theorie-Rechnungen haben als stabilsten Adsorptionsplatz von 6P auf hBN eine Molekülorientierung in hBN-Armchair-Richtung ergeben, welches die resultierende Nadelrichtung als zigzag-Richtung identifiziert. Die genaue Analyse der Nadelorientierung (Abb. 2b) hat allerdings ergeben, dass die Nadeln  $\pm 5,5^\circ$  von dieser Richtung abweichen, welches mit einer (-629) Kontaktfläche der 6P Kristallstruktur zu hBN erklärt werden kann [4].

Abb. 3 zeigt einen Messaufbau, mit dem in der Hot-Wall-Epitaxie-Anlage bei Hochvakuum-

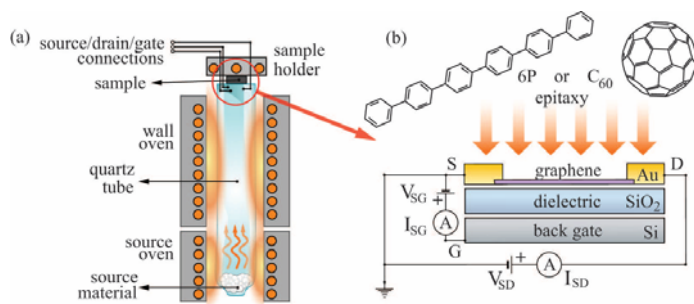


Abb. 3: Bestimmung des Ladungstrfers während der Molekülbedampfung. a) Schema der Hot-Wall-Epitaxie-Anlage und b) des Graphen-Feldeffekttransistors mit elektrischem Charakterisierungsschema während der Bedampfung [5].

bedingungen auf einer kontaktierten Gr-Flocke in Transistoranordnung während des Wachstums von 6P in situ der Ladungstransfer zwischen Gr und den organischen Molekülen gemessen werden kann. Mittels Messung des Source-Drain Stroms als Funktion der Gate-Spannung wurde gefunden, dass sowohl Bedampfung von 6P als auch von C60 zu einer p-Dotierung des Gr führt. In Kenntnis der aufgebracht

Schichtdicke, die ex situ mit AFM bestimmt wurde, ließ sich ermitteln, dass nur etwa auf jedes tausendste adsorbierte Molekül ein Elektron vom Substrat übergeht. Dieser Befund deutet auf eine sehr schwache Wechselwirkung zwischen den aufgewachsenen Molekülen und dem Graphensubstrat hin [5].

Die Untersuchungen wurden im Rahmen eine FWF-ANR Projekts mit der Université Aix Marseille (CINAM-CNRS) und der Karl Franzens-Universität Graz (Institut für Physik, Prof. P. Puschnig) sowie in einem ÖAD-WTZ Projekt mit University of Belgrade (Institute of Physics, Prof. R. Gajić) durchgeführt.

- [1] M. Kratzer, C. Teichert, "Growth of aromatic, rodlike molecules on graphene", invited Topical Review for Nanotechnology 27 (2016) 292001.
- [2] G. Hlawacek, F. S. Khokhar, R. van Gastel, B. Poelsema, C. Teichert, "Smooth layer growth of organic semiconductor thin films on graphene", Nano Lett. 11 (2011) 333–337.
- [3] M. Kratzer, S. Klima, C. Teichert, B. Vasić, A. Matković, U. Ravelić, R. Gajić, "Temperature dependent growth morphologies of para-hexaphenyl on SiO2 supported exfoliated graphen", J. Vac. Sci. Technol. B 31 (2013) 04D114.
- [4] A. Matković, J. Genser, D. Lüftner, M. Kratzer, R. Gajić, P. Puschnig, C. Teichert, "Epitaxy of highly ordered conjugated organic semiconductor crystallite networks supported by hexagonal boron nitride", Sci. Rep. 6 (2016) 38519.
- [5] A. Matković, M. Kratzer, B. Kaufmann, J. Vujin, R. Gajić, C. Teichert, "Probing charge transfer between graphene and molecular semiconductors", Sci. Rep. 7 (2017) 9544.

**Weitere Informationen:**

Ao.Univ.Prof. Dr. Christian Teichert, Institut für Physik, Montanuniversität Leoben,  
Vice Chair Nanometer Structure Division of IUVSTA

e-Mail: [teichert@unileoben.ac.at](mailto:teichert@unileoben.ac.at)

<http://www.unileoben.ac.at/~spmgroup/>

## Bericht Generalversammlung 2016

Zeit: 20. Jänner 2017, 14:00 Uhr

Ort: Technische Universität Wien

Institut für Angewandte Physik

Sitzungszimmer IAP, Turm C, 5.OG

1040 Wien, Wiedner Hauptstraße 8-10

### Tagesordnung:

1. Eröffnung und Feststellung der Beschlussfähigkeit
2. Genehmigung des Protokolls der GV von 2015
3. Bericht des Präsidenten über das vergangene Jahr
4. Bericht der IUVSTA-Vertreter
5. Bericht des Quästors
6. Stellungnahme der Rechnungsprüfer
7. Berichte der ÖGV Mitglieder
8. Entlastung des Vorstandes
9. Allfälliges

### TOP 1:

Um 14:00 Uhr sind weniger als 1/3 der Mitglieder anwesend und der Beginn der Generalversammlung wird um 30 Minuten verschoben. Danach eröffnet Prof. P. Mayrhofer als Vorsitzender die Sitzung und stellt statutengemäß die Beschlussfähigkeit fest.

Anwesend sind: H. Bangert, R. Chabikovskiy, C. Eisenmenger-Sittner, J. Laimer, M. Leisch, M. Marik (Auskunftsperson), P. Mayrhofer, H. Riedl, H. Störi, R. Schnitzler, W. Steiger

### TOP 2:

Das Protokoll der GV 2015 wurde mit dem Mitteilungsblatt 2016 ausgesandt. Es sind keine Einwände eingelangt. Der Vorsitzende stellt den Antrag, das Protokoll zu genehmigen. Der Antrag wird einstimmig angenommen.

### TOP 3:

Prof. Mayrhofer berichtet, dass es neben den wichtigen nationalen und internationalen Aktivitäten (ÖGV als Organisator von Konferenzen, Sponsor von Preisen und Workshops) keine weiteren Informationen des Präsidenten, welche für die Gesellschaft relevant wären, gebe.

Obwohl die Finanzlage der Gesellschaft stabil ist, wäre es wünschenswert, die Mitgliederzahl zu erhöhen. Insbesondere soll der Fokus auf neuen Firmenmitgliedern liegen.

Ein Reisekostenzuschuss in der Höhe von EUR 1091,00 wurde von Prof. Leisch für den Besuch des IUVSTA General Meeting 19 (GM 19) in Busan/Korea beantragt. Der Zuschuss wird in direktem Anschluß an die Generalversammlung überwiesen. Zusammen mit noch ausstehenden Positionen (z. B. IUVSTA Beitrag) kann es zu einer geringfügigen Überziehung des ÖGV-Kontos kommen, welche aus den bestehenden Sparbüchern abgedeckt werden soll. Die anwesenden ÖGV-Mitglieder nahmen dies ohne Einwand zur Kenntnis.

#### Mitgliederentwicklung:

Im abgelaufenen Vereinsjahr gab es zwei Eintritte und zwei Austritte. Aktuell werden 55 Mitglieder in Evidenz gehalten.

2016 haben insgesamt 45 Mitglieder den Mitgliedsbeitrag für 2016 bezahlt, 23 Mitglieder für 2017.

Derzeit sind 52 Mitglieder per email erreichbar.



Weiters wurde beschlossen, bei Mitgliedern, welche 3 Jahre (ohne das aktuelle Jahr) keine Mitgliedsbeiträge bezahlten, folgendermaßen vorzugehen: an die betroffenen Personen bzw. Firmen wird ein Schreiben gerichtet, in welchem sie aufgefordert werden, Ihre Mitgliedsbeiträge (maximal für die 3 letzten Jahre und das aktuelle Vereinsjahr, also insgesamt EUR 60,00 bzw. EUR 300,00) zu begleichen. Erfolgt einen Monat nach Versenden des Schreibens keine Reaktion, so wird das säumige Mitglied per Beschluss in der Generalversammlung 2017 ausgeschlossen und schriftlich darüber informiert.

Diese Vorgangsweise wurde einstimmig angenommen.

#### **TOP 4:**

Prof. M. Leisch berichtet, dass er im Triennium 2016 – 2019 wieder als Vice Chair der Vacuum Science and Technology Division in der IUVESTA dienen wird. Als Vertreter der ÖGV besuchte er das ECM 122 der IUVESTA in Braga sowie ECM 123 und GM 19 in Busan/Korea. Des weiteren nahm er im Namen der ÖGV an der 25. PRAGOVAC Ausstellung in Prag teil. Weiters berichtet Prof. Leisch, dass im Rahmen des Konsolidierungsprozesses der IUVESTA-Tagungen angedacht wird, die JVC und EVC in noch zu bestimmender Art und Weise zu synchronisieren. Prof. Leisch betont, dass die standing committees der JVC mehrheitlich den 2-Jahresrhythmus der JVC beibehalten wollen und bittet die Generalversammlung, diese Meinung, wo immer nötig, nach außen zu tragen. Dies wird zugesagt.

Prof. Christian Teichert hat einen kurzen Report der Nano Science Division gesendet, dieser wird von Prof. Eisenmenger-Sittner zur Kenntnis gebracht. Hauptaktivitäten der NSD waren die Organisation der ICN+T Tagungen sowie zweier IUVESTA Schools.

Prof. Laimer berichtet, dass seines Wissens nach zur Zeit kleine Ereignisse in der Plasma Science Division geplant sind, die von unmittelbarem Interesse für die ÖGV sind.

Prof. Mayrhofer bringt zur Kenntnis, dass die Organisation eines neuen IUVESTA Workshops zum Thema "Porous Materials for Green Energy Applications" geplant ist. Das Proposal wird gerade ausgearbeitet und soll beim ECM 125 in Rogla, Slovenien (10. – 12. 03. 2017) präsentiert werden. Er bittet, dass die ÖGV als Unterzeichner und Organisator auftritt. Dies wird einstimmig unterstützt.

#### **TOP 5:**

Der Quästor DI R. Schnitzler berichtet über die Rechnungslegung 2016.

Im Jahresabschluss stehen Ausgaben von € 2.029,94 und Einnahmen von € 1.054,84 gegenüber. Das Vermögen beträgt mit 31. Dezember 2016 € 30.511,55.

#### **TOP 6:**

Die Rechnungsprüfer (DI. K. Schlögl (entschuldigt) und Dr. H. Bangert) haben die Bücher in Ordnung befunden. An dieser Stelle soll wieder Frau Manuela Marik Dank für ihre sorgfältige Arbeit für die ÖGV (im speziellen für ihre vorbildliche Buchführung) ausgesprochen werden.

#### **TOP 7:**

Die Diskussion über die Steigerung der Anzahl der Firmenmitglieder wird fortgesetzt und konkrete Vorschläge, wer welche Firma ansprechen soll werden gemacht:

Prof. Mayrhofer:	Plansee (ist bereits Mitglied, aber seit Langem keine Zahlungen)
	Ceratizit
	Oerlikon Balzers Kapfenberg
	Münze Österreich
	RUAG Aerospace
Prof. Störi:	Med AUSTRON
Prof. Eisenmenger-Sittner:	RHP

#### **TOP 8:**

Der Vorstand wurde auf Antrag von M. Leisch einstimmig entlastet.

**TOP 9:**

Frau Marik regt an, die Kommunikation mit den Mitgliedern (Mitteilungsblätter, Beitragsvorschreibungen) auf elektronische Medien umzustellen. Rechnungen über Beiträge sollen auf Anfrage, ebenfalls elektronisch, zugestellt werden. Dies würde eine signifikante Reduktion der Drucksortenunkosten bedeuten. Dies wird einhellig befürwortet.

Weiters bittet Frau Marik um Material, welches in die neugestaltete homepage der ÖGV eingebunden werden kann. Prof. Leisch regt an, als historisches Material zunächst die kurze Geschichte der ÖGV zu verwenden, welche der IUVSTA zugehörig ist. Im weiteren kann auch die beim ECM 120 gehaltene Kurzpräsentation über die Geschichte der ÖGV verwendet werden.

Die Generalversammlung endet um 15:22 Uhr.

C. Eisenmenger-Sittner, Aktuar

---

## Mitgliedsbeitrag 2018

Der Mitgliedsbeitrag ist für 2018 unverändert geblieben. Es gilt für:

Firmenmitglieder	EUR 75,-
Institute	EUR 30,-
Einzelmitglieder	EUR 15,-

Es wird ersucht, den Mitgliedsbeitrag 2018 entweder elektronisch oder mittels Zahlschein an die untenstehende Bankverbindung zu überweisen.

Bankverbindung:

ÖGV Konto: Bank Austria Wien, Konto Nr.: 0064-31514/00, BLZ: 12000

Für Überweisungen innerhalb der EU:

IBAN: AT19 1100 0006 4315 1400

BIC: BKAUATWW

Bei Überweisungen von außerhalb der EU wird gebeten, eine Überweisungsart zu wählen, bei der für die ÖGV keine zusätzlichen Spesen anfallen.

---

## Neuer Firmenpartner der ÖGV: Busch Austria GmbH

Busch Austria GmbH ist eine von mehr als 60 Tochtergesellschaften der Busch SE mit Stammsitz in D-79689 Maulburg. Die Busch Gruppe ist weltweit einer der größten Hersteller von Vakuumpumpen, Gebläsen und Verdichtern, mit kompetenten Lösungen für alle Vakuum- und Überdruckanwendungen. Die ölgeschmierten Drehschieber-Vakuumpumpen der Baureihe R 5 sind mit ihrer robusten Bauweise und Betriebssicherheit längst zum internationalen Industriestandard geworden. Mehrere Millionen Busch Vakuumpumpen sind weltweit täglich und absolut zuverlässig in allen Bereichen der Industrie, Forschung und Entwicklung sowie Halbleiterproduktion im Einsatz.



Für mehr Information besuchen Sie uns bitte auf [www.busch.at](http://www.busch.at)

**Unser Erzeugungs- und Lieferprogramm beinhaltet:**

- Drehschieberpumpen
- Wälzkolbenpumpen
- Klauenpumpen
- Schraubenpumpen
- Spiralpumpen
- Seitenkanalgebläse
- Vakuumsysteme
- Kundenservice

## Max-Auwärter-Preis 2018/ Max Auwärter Award 2018

*Österreichische Physikalische Gesellschaft (ÖPG)*

The MAX AUWÄRTER AWARD for students and young researchers is offered bi-annually by the Max Auwärter Foundation in Balzers, Principality of Liechtenstein. It is open to university and research institution based scientists of up to 35 years of age who have published significant work in the fields of surface physics, surface chemistry, or organic and inorganic thin films. In the case of a multi-author publication, the significant role of the applicant should be emphasized in a separate statement. The award includes a certificate and a prize of 10.000.— EURO (ten thousand Euro).

Applications or third party proposals for the MAX AUWÄRTER AWARD 2018 should be submitted with four copies of the publication to be considered. Additionally, a statement explaining the significant role of the proposed recipient in the submitted work and a CV describing her/his previous scientific activities are required. Submissions should be made by 30 April, 2018 to:

Univ. Prof. Dr. Falko P. Netzer  
Institut für Physik, Oberflächen- und Grenzflächenphysik  
Karl-Franzens Universität Graz  
Universitätsplatz 5  
A-8010 GRAZ, Austria  
FAX: +43-316-380 9816 ; e-mail: [falko.netzer@uni-graz.at](mailto:falko.netzer@uni-graz.at)

A jury appointed by the Foundation Council will decide finally and indisputably about the awarding of the prize.

## Veranstaltungshinweise und Vergünstigungen für ÖGV Mitglieder

### **ICMCTF 2018**

45<sup>th</sup> International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films

San Diego, CA, USA

23.-27.04.2018

<http://www2.avs.org/conferences/ICMCTF>

### **15<sup>th</sup> European Vacuum Conference (EVC-15)**

Genf/Schweiz

17. – 22.06.2018

<https://www.evc15.org/>

### **9<sup>th</sup> Vacuum and Surface Science Conference of Asia and Australia (VASSCAA 9)**

Sydney/Australia

13. – 16.08.2018

<http://www.ansto.gov.au/Events/9thVacuumandSurfaceScienceConferenceofAsiaandAustralia/index.htm>

### **17<sup>th</sup> Joint Vacuum Conference (JVC-17)**

Olomouc/Czech Republic

09. – 14.09.2018

<http://www.jvc2018.cz/>

### **85<sup>th</sup> IUVSTA Workshop**

Nanoporous Materials for Green Energy Conversion and Storage

Seggau, Österreich

14. – 19.10.2018

<http://iuvsta85.unileoben.ac.at>

---

### **Anfragen und Mitteilungen an die ÖGV richten Sie bitte an:**

ÖGV-Geschäftsstelle

c/o Technische Universität Wien

Institut für Angewandte Physik/E134

z.Hd. ARätin Frau Manuela Marik

1040 Wien Wiedner Hauptstraße 8-10

Tel.: +43(1) 58801-13420

Fax: +43(1) 58801-13499

e-mail: [ogev@iap.tuwien.ac.at](mailto:ogev@iap.tuwien.ac.at) bzw. [marik@iap.tuwien.ac.at](mailto:marik@iap.tuwien.ac.at)

Aktuar:

Prof. Dr. Christoph Eisenmenger-Sittner

[christoph.eisenmenger@ifp.tuwien.ac.at](mailto:christoph.eisenmenger@ifp.tuwien.ac.at)

**Für den Inhalt verantwortlich:**

Technische Universität Wien  
Institut für Festkörperphysik/E138  
Ao.Univ.Prof. Dr. C. Eisenmenger-Sittner, Aktuar der ÖGV  
1040 Wien, Wiedner Hauptstraße 8-10

---

**Impressum:**

Herausgeber und Medieninhaber:  
Österreichische Gesellschaft für Vakuumtechnik  
DVR : 0439363  
ZVR : 502959215  
Verlags- und Herstellungsort: Wien

Anschrift des Herausgebers:  
Österreichische Gesellschaft für Vakuumtechnik  
c/o Technische Universität Wien  
Institut für Angewandte Physik / E134  
Wiedner Hauptstraße 8-10, 1040 Wien

---