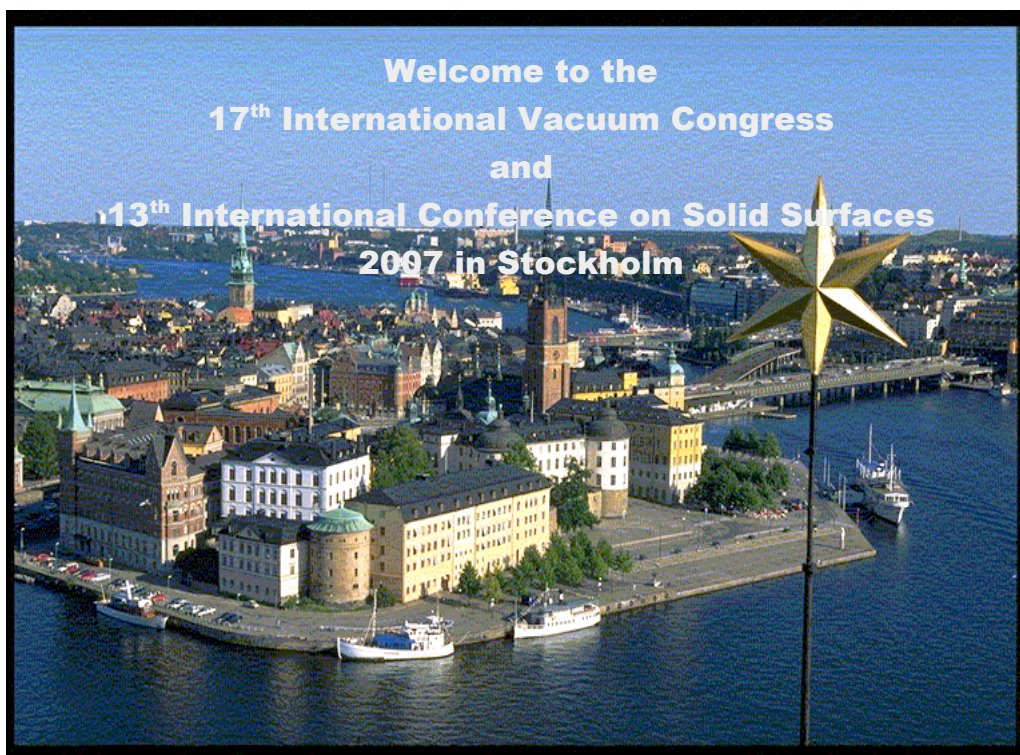




VakuumNytt

svenska vakuumsällskapets Tidskrift
nr 71 Juni 2002



TREDJE GÅNGEN GILLT – STOCKHOLM VÄRD FÖR IVC17 –2007

INNEHÅLL:

Verksamhetsberättelse för SVS.....	4
I811 – Ett nytt strålrör för materialvetenskap vid MAX-lab i Lund.....	7
Stockholm värd för IVC-17 år 2007 - Rapport från IUVSTA:s Executive Committee Meeting ECM- 88; ECM-89; och General Assembly-14.	13
Rapport från IUVSTA:s Executive Committee Meeting (ECM-90); Regensburg, 8-10 mars, 2002.	16
Annonsörer i Vakuum Nytt nr. 71.....	19
Avancerade kurser i vakuumteknik.....	21
Kommande konferenser och möten.....	23
Från redaktionen.....	27
Annonsera i VakuumNytt	27
Bli medlem.....	27
Ett par ord från redaktören.....	28
Styrelsen 2001-2002	30

OMSLAGSBILD:

Flygfoto över Stockholm. Källa: Congrex.

HEMSIDA:

<http://ifm.liu.se/svs>

Tillfällig webmaster: Per Persson, IFM, LIU

ANNONSIDA Advanced Vacuum 1

VERKSAMHETSBERÄTTELSE FÖR SVENSKA VAKUUMSÄLLSKAPET (SVS) ÅR 2000-2001

Årsmötet hölls 00-08-16 i Geovetarcentrum vid Göteborgs universitet. Styrelsen har under året hållit 6 sammanträden: 00-08-16 (konstituerande sammanträde., Geovetarcentrum, Göteborg), 00-09-11(telemöte), 00-11-01 (telemöte.), 00-12-07 (telemöte), 01-02-09 (telemöte), 01-03-29 (telemöte).

Vakuum Nytt har med Lars Johansson som redaktör utkommit med två nummer under året. Styrelsen har beslutat att ge tidskriften ett nytt format och att ge första numret i det nya formatet stor spridning i avsikt att öka antalet medlemmar/prenumeranter.

Beträffande internationella kontakter har styrelsen valt Lars Hultman, Linköpings Univ. till Councillor och Lars Johansson, Karlstads Univ. till Alternate Councillor. Vidare har nya delegater utsetts till IUVSTAs divisioner för vakuumteknik (Jochen Schneider, Linköpings Univ.) och ytvetenskap (Lars Walldén, Chalmers). Sällskapet har för avsikt att låta sig representeras av tre personer vid General Meeting 14 i San Francisco hösten 2001(Lars Hultman, Ulf Karlsson och Lars Westerberg).

SVS har under året ansökt hos IUVSTA om att få IVC år 2007, förlagd till Stockholm. Som ett första led i IUVSTAs hantering av ansökan har den presenterats för IUVSTAs Executive Council vid dess möte i Brighton i februari. Ytterligare ett land (Israel) har inlämnat en ansökan om att få anordna konferensen.

Beträffande planerade konferenser har styrelsen förordat att man undersöker möjligheterna till en samordning av TATF 2002 med ECOSS / NANO 7, som kommer att vara förlagd till Malmö år 2002.

SVM-3 avhölls planenligt i Göteborg 14-16 augusti -00 med drygt femtio vetenskapliga bidrag. Ekonomiskt stöd från KVA, TFR och NFR gjorde det möjligt att bjuda in ett tiotal utländska föredragshållare. Detta stöd och bidrag från sju företag, som informerade om sina produkter, medförde att konferensavgiften kunde hållas på en rimlig nivå. Göteborgs stad bidrog till arrangemanget genom att inbjuda deltagarna till en mottagning i Börs-huset.

SVS kurs i vakuumteknik har under året givits vid 3 tillfällen, v34 och v39 -00 samt v5 -01, samtliga gånger för Ericson-anställda och i företagets lokaler i Kista. Efterfrågan på en kursen är god och verksamheten kan sannolikt utvidgas. En begränsning härvidlag är att kursen ges på ideell bas av lärare som ställer sig till förfogande utan ersättning. Att denna typ av verksamhet kan bedrivas på ideell bas är antagligen unikt i utbildnings- Sverige. Beträffande kursmaterialet så hoppas styrelsen att de diskussioner som förs med av innehavaren av tryckningsrätten inom kort kommer att leda till en överenskommelse så att den svenska versionen av materialet även fortsättningsvis kommer att kunna tillhandahållas till en låg kostnad. Nuvarande teknik ger möjlighet att trycka i liten upplaga utan betydande ökning av styckepriset. Styrelsen räknar därför med att en nytryckning inte behöver medföra någon betydande engångskostnad.

I samband med SVM-3 gavs en ny IUVSTA kurs "Thin Film Deposition Techniques" med Angus Rockett, som utformat kursmaterialet, som lärare. Kursmaterialet föreligger i form av en CD som pga försening i framställningen, kunde distribueras till deltagarna först en tid efter kursens slut.

Lars Walldén

ANNONSSIDA PFEIFFER 1

I811: ETT NYTT STRÅLRÖR FÖR MATERIALVETENSKAP VID MAX-LAB I LUND

S. Carlson ¹, J. Birch ², L. Johansson ³ and P. O. Nilsson ⁴

¹ MAX-Lab, Lunds Universitet, Box 118, 221 00 Lund

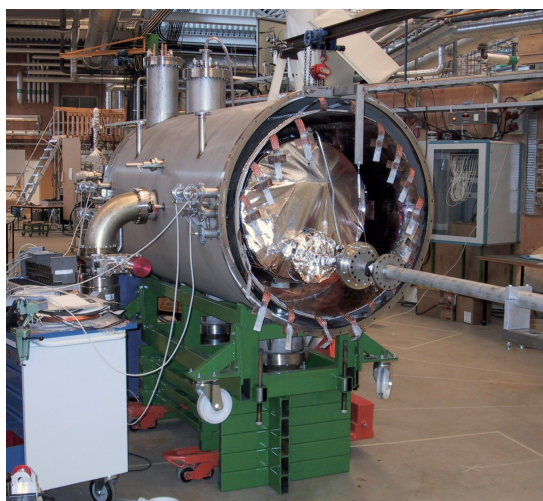
² Thin Film Physics, IFM, Linköping University, 581 83 Linköping.

³ Department of Physics, Karlstad University, Universitetsgatan 2, 651 88 Karlstad

⁴ Department of Physics, Chalmers University of Technology, 412 96 Göteborg

Ett nytt strålrör för röntgendiffraktion och absorptionsstudier vid det nationella laboriet MAX-Lab i Lund är under uppbyggnad. Design och koncept för strålröret är utarbetade av M. Grehk and P. O. Nilsson och har tidigare rapporterats ¹. Denna rapport är en presentation av strålröret med dess komponenter vilka kommer att börja testas våren 2002.

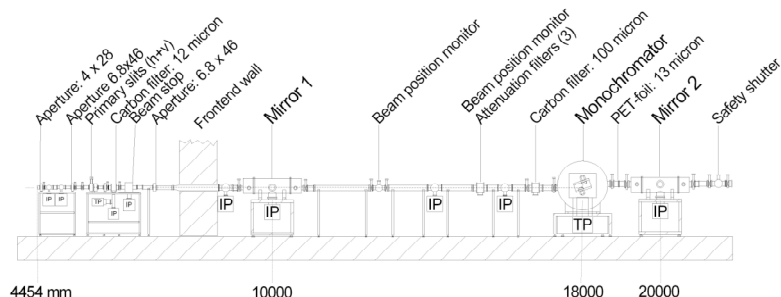
MAX-Lab-synkrotronen har två lagringsringar (en tredje är under uppbyggnad), MAX I och MAX II, som producerar UV- och Röntgensrålning från 5 eV till 20 keV. Strålröret byggs från port I811 på lagringsringen MAX II och baseras på en supraledande 49-polig wiggler ² (Fig. 1). Denna röntgenkälla kommer att ge ett kontinuerligt spektrum av fotoner mellan 2.4 keV och 20 keV. Wiggleren är 1.5 m lång med en 65 mm period och ger ett maximalt magnetfält på 3.5 T, vilket innebär en kritisk energi $E_c = 5$ keV och deflektions-parameter $K = 20$. Vid 10 keV kommer



Figur 1. Wiggleren under montering. Tanken som är överdragen med aluminiumfolie är för flytande-heliumbadet runt de supraledande magneterna.

wiggleren att avge totalt 5 kW and emittera ungefär 2×10^{15} fotoner per sekund, beräknat med 0.1% bandvidd. Emittansen är 7 and 0.3 mrad horisontellt och vertikalt.

Innanför lagringsringens strålskydd och efter wiggleren (s.k. front end) är ett antal ultrahögvakuum-komponenter monterade: aperturer, slutare för synkrotronstrålning, snabb-ventiler, motoriserade primära spalter och ett 12 μm tjockt kol-filter som absorberar fotoner med låga energier. Effekten på strålningen som lämnar "front end" och kommer till strålrörets optik kommer att vara 2.2 kW. Vertikal kollimering och fokusering åstadkoms med två cylindriska Rh-belagda speglar från Carl Zeiss, placerade 10 och 20 m nedströms från wiggleren. De används vid ett tryck som är bättre än $2 \cdot 10^{-10}$ mbar, och kommer också i hög grad att eliminera energier som kan ge upphov till högre ordningars reflexer. Monokromatisering kommer att ske med en dubbel-kristall monokromator från Accel Instruments GmbH, som opererar vid ett tryck på 10^{-7} mbar.

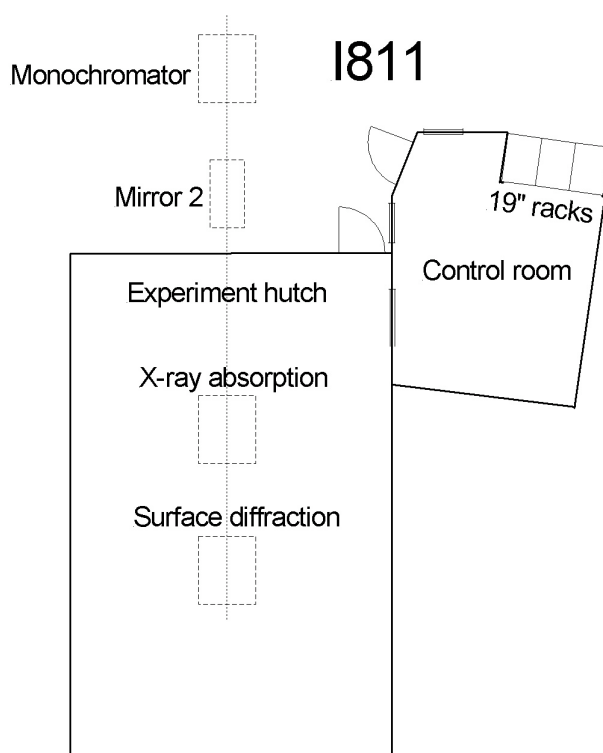


Figur 2. Vakumlinan och optik på I811.

Monokromatorn består av ett par kisel-kristaller som kan placeras med hög precision i röntgenstrålen. Den är konstruerad så att den tillsammans med speglarna håller den utgående strålen vid en fixerad höjd (25 mm över den vita strålen). För att täcka hela energi-området, 2.4 - 20 keV, används två utbytbara par av Si(111) och Si(311) kristaller. Den höga värmelasten som absorberas av monokromatorns första kristall leds bort genom vattenkylning, och kvarvarande distortion av kristallens form korrigeras med en böj-mekanism. Andra kristallen kan böjas cylindriskt ($R_{\min} = 1$ m) för att åstadkomma sagittal fokusering (fokusering i det horisontella planet). Denna konstruktion kommer att vid 10 keV ge en fokuserad stråle som är ungefär 0.5 mm^2 och en intensitet på 10^{12} - 10^{13} fotoner/s/0.1%bandvidd vid experimentstationerna. För optimering av strålen kommer fyra monitorer att installeras. En tråd-monitor av

volfram och en fluorescerande skärm kopplad till en videokamera kommer att användas för att ställa in och fokusera första spegeln. En tredje monitor i monokromatortanken ger information om strålhöjden, och slutligen används en CCD-kamera direkt i den monokromatiska strålen.

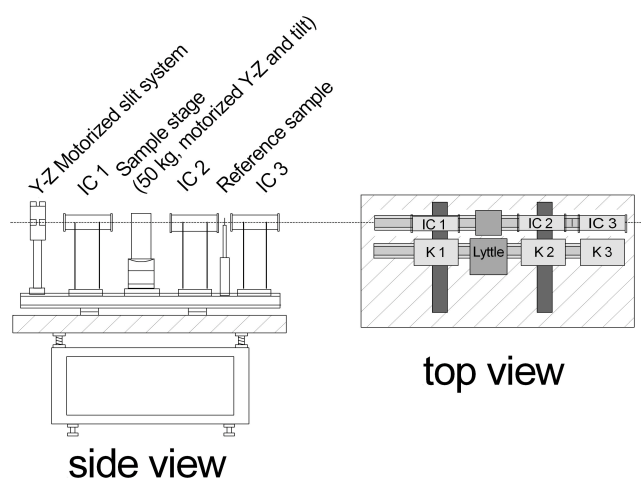
Experimentstationerna är inneslutna i ett strålningssäkert hus, se Fig 3, som mäter 5,0×5,6×8,9 m³ (*h×b×l*). Det är bl a utrustad med en kran (kapacitet 1250 kg), 3 m bred dörr, interlock system, bly-fönster, kontrollerad atmosfär, luft/vatten-urtag och anslutningspaneler till kontrollrummet. Vid sidan om den strålskyddade experimentstationen ligger kontrollrummet där strålrörets komponenter styrs med hjälp av programvaran SPEC från Certified Scientific Software och PLC-programvara utvecklad vid MAX-Lab.



Figur 3. Experimentstationen och kontrollrummet.

Den första av experimentstationerna är primärt konstruerad för röntgenabsorptions-spektroskopi (XAFS) och kommer att monteras på ett 1 x 2 m optiskt bord ("bread-board") med skenor så att hela uppställningen kan translateras ut ur strålgången, se

Fig. 4. På skenorna kommer ett motoriserat spaltsystem att definiera storleken på den inkommande strålen. Absorptionsdata tas sedan upp i transmissionsgeometri med tre IC-SPEC joniserings-kammare från Oxford/Danfysik, eller genom detektering av fluorescens med en så kallad Lytle-detektor (The EXAFS Company). Joniseringskamrarna är fyllda med en gasblandning som är optimerad för de energier som är av intresse. Varje kammare är kopplad till en Keithley 428 strömförstärkare, en volt-till-frekvens omvandlare (Nova R&D) och ett VME räknarkort. Provhållaren har motoriserad translation och en goniometer för att vinkla provet efter röntgenstrålen.



Figur 4. Skiss över experimentstation för röntgenabsorptionsstudier.

Röntgendiffraktionsstudier av främst ytor kommer att utföras på en "2+3" diffraktometer från Micro Control/Newport, som är utrustad med en sk hexapod för precis upplinjing av ytan (Fig. 5). På hexapoden kan en flyttbar process-kammare upp till en vikt av 50 kg placeras med provytan vertikalt, eller upp till 200 kg med ytan horisontellt. Dessutom kan diffraktometern bära ett fullständigt UHV system (<500 kg) på den stora horisontella rotationsplattformen. En scintillationsdetektor med motoriserade spalter eller analysator-kristall kommer att användas. För generella materialvetenskapliga röntgendiffraktionsstudier kan en kappa-goniostat monteras på diffraktometern.

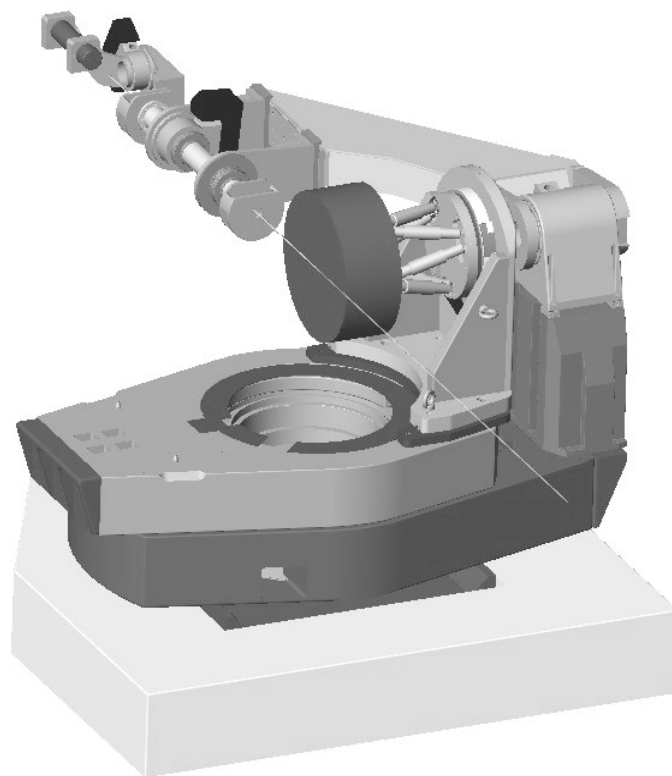


Figure 5. Skiss av "2+3" diffraktometern med flyttbar UHV-kammare monterad på hexapod.

Strålröret I811 kommer alltså att optimeras för röntgendiffraktion och absorptionsstudier - tex in situ ytdiffraktion, stress, textur, fas-analys, magnetic resonant scattering, near-edge and extended x-ray absorption fine structure (NEXAFS, EXAFS), x-ray standing wave (XSW). Prover kan studeras direkt och dynamiskt i UHV-kammare, kryostater, ugnar och tryckceller med fotonenergier mellan 2.4 keV och 20 keV.

¹ T. M. Grehk and P. O. Nilsson in "MAX-Lab Activity Report 1998" ed. J. N. Andersen, R. Nyholm, S. L. Sorensen and H. Ullman, 260-261 (Lund 1999).

² G. LeBlanc, E. Wallén and M. Eriksson in "MAX-Lab Activity Report 1999" ed. J. N. Andersen, R. Nyholm, S. L. Sorensen and H. Ullman, 45-47 (Lund 2000).

Annonssida Rowaco 1

STOCKHOLM VÄRD FÖR IVC-17 ÅR 2007

Rapport från IUVSTA:s Executive Committee Meeting ECM- 88; ECM-89; och General Assembly-14, San Francisco 27/10 – 2/11, 2001.

IUVSTA – The International Union for Vacuum Science, Technique, and Applications – är en sammanslutning av 31 nationella vakuumsällskap. Syftet med unionen är att organisera och stödja konferenser och utbildningsaktiviteter samt att underlätta forskning och teknologiska framsteg på området vakuumvetenskap och dess applikationer.

Vid dessa möten deltog från Sverige och SVS: Lars Westerberg (avgående Chancellor), Lars Hultman (tillträdande Councillor) och Lars Samuelsson. Ny president för IUVSTA under perioden 2001-04 är Dr. M.-G. Barthes. Hon efterträder Dr. Phil Woodruff.

Tredje gången gillt – Stockholm värd för IVC17 –2007

Tid och plats för IVC-17 - International Vacuum Congress – och 13 ICSS – Int. Conf. On Solid Surfaces - har avgjorts till Stockholms fördel! I tävlan med ett bud från det Israeliska vakuumsällskapet med Jerusalem som plats, vann Stockholm med röstsiffrorna 24 mot 7. Preliminär tid är 2-6 juli, 2007.

En del minnesgoda vet att SVS har bjudit på att få både IVC-15 (San Francisco; 2001) och IVC-16 (Venedig; 2004). Lars Westerberg, Jan-Eric Sundgren, Per-Olof Nilsson, Ulf Karlsson, Lars Hultman, m.fl. har kämpat starkt och enträget under 10 år för att ro hem konferensen till Sverige. Det är speciellt glädjande att ta del av IUVSTAS konferensplaneringskommittés rekommendation. De ansåg att konferensen kunde hållas på båda platserna, men att Stockholm var det tekniskt sett starkaste alternativet med bra bakgrund inom yt- och tunnfilmforskning, ett övertygande track-record för Sveriges arbete inom IUVSTA, samt med tidigare starka förslag till att hålla IVC i Göteborg (2001 respektive 2004). Den baltiska aspekten och samarbetet med det Finska vakuumsällskapet framhölls nu särskilt. Likaså värderades regionens styrka inom mobil kommunikation.

OH- och papperslös konferens

I och med årets AVS/IVC så har Power-Point-presentationer införts som standard. Likaså har man upphört med att ha proceedingsböcker. Från konferensen kommer det nu att finnas virtuella proceedings i form av en en site på www.avs.org. Där kan man söka på varje presentation från konferensen och få länkar till vad respektive grupp har publicerat .

Nytt namn på AVS – samma goda innehåll

AVS har bytt namn och heter nu *officiellt* ”AVS – The Science and Technology Society”. *The American Vacuum Society* finns inte mer som uttryck.

Besök gärna IUVSTA's hemsida där bl.a. sökbara stipendier listas: www.iuvsta.org.

/Sammanfattat av Lars Hultman, Sveriges Councillor för IUVSTA 2001-04; utsedd av SVS.

ANNONSSIDA Advanced Vacuum 2

***RAPPORT FRÅN IUVSTA:S EXECUTIVE COMMITTEE MEETING
(ECM-90); REGENSBURG, 8-10 MARS, 2002.***

Vad är IUVSTA?

IUVSTA – The International Union for Vacuum Science, Technique, and Applications – är en sammanslutning av 31 nationella vakuumföreningar. Syftet med unionen är att organisera och stödja konferenser och utbildningsaktiviteter samt att underlätta forskning och teknologiska framsteg på området vakuumvetenskap och dess applikationer.

De olika ländernas representanter träffas två gånger per år vid s.k. Executive Committee Meetings. Svenska vakuumföreningen representeras under perioden 2001-2004 av Lars Hultman, Linköpings Universitet (Councillor) och Lars Johanson, Karlstads Universitet (Alternate Councillor).

Besök gärna IUVSTA's hemsida där bl.a. sökbara stipendier listas: www.iuvsta.org.

IUVSTA-konferenser

Dessa s.k. *workshops* eller *schools* är ifråga för IUVSTA-sponsring (10.000 SFr):

- Narrow Gap Nitrides; juni 3-7 2003 eller juni 17-21 2003 någonstans i Frankrike;
Kontaktperson: Rachel Goldman
- Photovoltaic Materials and Devices; 29 september – 3 oktober, 2003
Huatulco, Oaxaca, Kontaktperson: Angus Rockett
Members.tripod.com/@Huatulco/Huatulco.htm
- Electronic Processes & Sensing on the Nanoscale, 9-13 mars, 2003
Ein Gedi, nära Döda Havet, Israel mars 2003 Kontaktperson: Y. Shacham
- Plasma Deposition of Advanced Materials, 4-7 maj 2003, Amsterdam

Vakuum Nytt nr. 71, Juni 2002

- Mechanism of Formation & Application of Hard Nanocomposite Coatings Plzen, Tjeckiska Republiken, 19-23 oktober, 2002, Kontaktperson: J.Vlcek@kfy.zcu.cz
- Pattern Formation & Atomic Processes in Epitaxial Growth and Erosion, 9-13 juni 2002, Österrike, Kontaktperson: Peter Varga

Medlemmar i SVS kan ge förslag till konferenser/workshops av internationell och framåtsyftande karaktär. Proceduren börjar med en kontakt med en styrelserepresentant i SVS eller en representant i en av IUVESTA divisioner. För den nyss påbörjade tre-årsperioden är 12 st sådana möten budgeterade. Mycket av medlen återstår alltså att fördela. Taktiskt viktigt att sådana förslag kan beredas innan ECM91-mötet i september 2002!

IUVESTA stödjer även vissa större möten, s.k. *endorsement*:

- Nano 7 /ECOSS –9, Malmö, 24-28/6 2002 Kontaktperson: Lars Samuelsson
- ICTF-12, Bratislava, Slovakien, 15-20 september, 2002
<http://www.ictf12.savba.sk>
- 8-EVC/ 2nd DVG conf., Berlin, 23-26/6 2003, <http://evc-8.ptb.de/>

STM- och Nano-konferensserierna är på väg att slås samman. Frågan om att IUVESTA skall omfatta dem bägge kommer att behandlas när sammanslagningen är ett faktum. Diskussionerna kring detta fördes i en positiv anda, så initiativet lär få stöd.

Vakuumkongresser

- IVC-15/ICSS-11 som hölls i San Francisco förra hösten blev en teknisk/vetenskaplig succé, men medförde en förlust på \$1-200.000.
- IVC-16/ICSS-12 planeras för närvarande. Tid och plats är bestämt: Venedig 28 juni till 2 juli, 2004. Ordförande i programkommittén blir Ugo Valbosa.
- IVC-17/ICSS-13 kommer att gå av stapeln i Stockholm 2-6 juli, 2007

(IVC = International Vacuum Congress; ICSS = Int. Conference on Solid Surfaces)

Stipendier

IUVSTA administrerar det s.k. Welch-stipendiet (\$15.000) som yngre forskare kan söka för att göra en post-doc vid ett utländskt lärosäte. Ansökansdatum är 15/4 2002 (bill@thinkfilms.ca). Vi rekommenderar svenskar att söka. Ganska få söker detta stipendium varje år, så möjligheterna torde vara goda...

Föreslagen namnändring på Vacuum Metallurgy Division

En av IUVSTA divisioner, VMD har föreslagit att få byta namn till *Surface Engineering Div.* Förslaget följer bl.a. Sveriges önskemål om en namnändring och att AVS redan genomfört en likalydande namnändring på sin division. Motivet är den utveckling som området har genomgått med ett ökat fokus på egenskapsförbättring av material genom ytmodifiering och att motsvarande konferenser rönt ett mycket stort intresse. Samtidigt har vi bevittnat en nedgång i traditionell vakuummetallurgiska problem. Förslaget är nu på remiss bland IUVSTAS divisionsordförande och skall diskuteras igen och ev. beslutas på nästa ECM-91.

Kommande bok om vakuumteknologi

Det holländska vakuumsällskapet (NEVAC) har nyligen publicerat en bok (på holländska) om *vakuumteknologi* (700 sidor). Boken översätts nu till engelska.

Utbildningsmaterial Visual Aids

Huvudsyftet med IUVSTA är teknisk och vetenskaplig utbildning. En kommitté för utbildning leds av Prof. Joe Greene. Idag finns 11 st utbildningsmoduler i OH-form. Arbete pågår för att uppdatera dessa och göra dem tillgängliga på elektronisk form.

Voluntärer sökes för att uppgradera/skapa Power Point-presentationer av dessa moduler. En viss ersättning kan komma att utgå. Idag finns personer som arbetar med modulerna *Materials Science*; *Surface Science*; och *Vacuum Gauging*.

Kurser för tekniker ska utvecklas. Kontaktperson är: Nikola Radic
(radic@radjev.irb.kr)

Nästföljande ECM-möten

ECM-91: Bratislava, 12-15 september 2002.

ECM-92: Peking, ca: 29-31 mars 2003

ECM-93: Hösten 2003: Förslag kan komma från det Spanska Vakuumsällskapet

Sammanfattat av Lars Hultman, SVS-representant till IUVSTA 2001-04.

ANNONSÖRER I VAKUUM NYTT NR. 71

Advanced Vacuum	sid. 3, 15
Leybold	sid. 31
Pfeiffer	sid. 6, 29
PIAB	sid. 20
Rietschle	sid. 22
Rowaco	sid. 12, 26

ANNONSSIDA PIAB

***AVANCERADE KURSER I VAKUUMTEKNIK,
TUNNFILMSBELÄGGNING, ETC***

Är du intresserad av avancerade kurser i vakuumteknik, tunnfilmsbeläggning etc? Vi har hittills i samarbete med American Vacuum Society (AVS) och/eller International Union of Vacuum Science Technique and Applications (IUVSTA) anordnat följande kurser:

Operation and maintenance of vacuum pumping systems.

Controlling contaminations in vacuum.

UHV design and practices .

Föreläsare: Ron Outlaw (Uppsala i juni 1994)

Sputtering

Föreläsare: Bill Westwood, Canada, samarbete med AVS, (Linköping aug. 1997)

Thin film deposition

Föreläsare Angus Rockett, USA. (Göteborg i aug 2000)

Vilka kurser skulle Du vilja att Svenska Vakuumsällskapet anordnar här i Sverige?

Se även under kurser på följande AVS (www.vacuum.org) och IUVSTAs hemsidor: <http://www.vacuum.org/> (Se: short courses), resp. <http://iuvsta.vacuum.org/iuvsta/materials.html>

Svara per e-mail till vår kurssamordnare Lars Bagge. E-postadress: bagge@msi.se.

ANNONSSIDA RIETSCHLE

KOMMANDE KONFERENSER OCH MÖTEN

2002

June

- **June 12-14**, 62nd Physical Electronics Conference (PEC), Atlanta, Georgia, Contact: Janice Reutt-Robey, Email: rrobey@wam.umd.edu, web: <http://pec.physics.gatech.edu/>
- **June 16-20**, 9th Joint Vacuum Conference, Seggau Castle Conference Centre, Graz, Austria, contact: M. Leisch, Technische Universitaet Graz; m.leisch@tugraz.at
- **June 24-28**, 21st European Conference on Surface Science (ECOSS-21) and 7th International Conference on Nanometer-Scale Science and Technology (Nano-7), Malmö, Sweden, Chair: Lars Samuelson, Lund University, <http://www.malmo-congress.com/nano-ecoss.html> .
- **30 June - 5 July**, International Symposium on Discharges and Electrical Insulation in Vacuum, Tours, France, web: <http://www.vide.org/isdeiv.html>

July

- **July 1-2**, ASEVA Advanced Forum for Vacuum and Applications: Thin Films for Optical Applications, (Workshop, the Spanish Vacuum society), Ávila, Spain. Contact: www.icmm.csic.es/aseva
- **July 7-11**, Joint 15th International Vacuum Microelectronics Conference (IVMC) and the 48th International Field Emission Symposium (IFES), Lyon, France. Contact: Vu Thien Binh, Conference Chair, e-mail: vuthien@dpm.univ-lyon1.fr.
- **July 15-17**, ASEVA Advanced Forum for Vacuum and Applications: Quantitative Surface Analysis, (Workshop, the Spanish Vacuum society), Ávila, Spain. Contact: www.icmm.csic.es/aseva
- **July 15-19**, 11th International Congress on Plasma Physics (ICPP2002), Sydney, Australia, Contact: Dr Ian Falconer, E-mail: i.falconer@physics.usyd.edu.au, web: <http://www.ise.canberra.edu.au/ICPP2002/>
- **July 22-24**, ASEVA Advanced Forum for Vacuum and Applications: Materials Analysis by Ion Beams, (Workshop, the Spanish Vacuum society), Ávila, Spain. Contact: www.icmm.csic.es/aseva

- **July 22-26, 7th** International conference on the structure of surfaces, Newcastle, NSW, Australia. Contact: John. OConnor@Newcastle.edu.au, web: <http://www.pco.com.au/icsos7>.

August

- **August 20-27**, The 23rd International Conference on Low Temperature Physics, Hiroshima, Japan, E-mail: lt23@convention.co.jp ,web: <http://www.issp.u-tokyo.ac.jp/lt23/>
- **26-30 August**, Second Vacuum & Surface Sciences Conference of Asia and Australia, Hong Kong, Contact: APDTONG@cityu.edu.hk

September

- **13-15 September**, 91st IUVESTA Executive Council Meeting (ECM-91), Smolenice, Slovakia
- **September 15-20. Thin Film Division:** 12th International Conference on Thin Films (ICTF-12), Bratislava, Slovakia. contacts: ictf12@savba.sk; <http://www.ictf12.savbka.sk>

November

- **November 11-13**, 15th International Symposium on Superconductivity (ISS 2002), Pacifico Yokohama, Japan, Email: iss@istec.or.jp, web: <http://www.istec.or.jp/ISS/ISS.html>
- **November 4-8**, American Vacuum Society 49th International Symposium, Denver, Colorado, USA, web: www.avs.org/call/2002/default.html

December

- **December 2-6**, 2002 Materials Research Society (MRS) Fall Meeting Boston, Massachusetts, USA, web: www.mrs.org/meetings/fall2002/

2003

February

- **22 February - 6 March**, International Workshop on Physics and Technology of Thin Films, Tehran, Iran. Chair: A.Z. Moshfegh, web: <http://mehr.sharif.ac.ir/~iwtf2003>
- **Date to be finalized**, 22nd European Conference on Surface Science (ECOSS-22). Prague, Czech Republic

Summer

- **Date to be Announced:** XAFS-12, Malmö-Lund, Sweden, Web: xafs12.maxlab.lu.se

- **July 27-August 1, 2003**, The International Conference on Magnetism ICM-2003, Rome, Italy, E-mail: icm2003@mlib.cnr.it, web: <http://www.icm2003.mlib.cnr.it>
- **September, 2003** 14th International Conference on Secondary Ion Mass Spectrometry (SIMS), CA, USA. Contact: Jerry Hunter, Conference Chair, Email: jerryh@accurel.com.

2004

June/July

- **June 28-July 2**, 16th International Vacuum Congress (IVC-16)/ 12th International Conference on Solid Surfaces (ICSS-12), Venice, Italy

2007

July

- **2-6 July**, 17th International Vacuum Congress (IVC-17)/ 13th International Conference on Solid Surfaces (ICSS-13), Stockholm, Sweden

ANNONSSIDA ROWACO 2

FRÅN REDAKTIONEN.

Presstopp för *Vakuum Nytt* nr. 72 den 4 augusti 2002!!

Skicka bidragen på diskett eller med e-post. För att försäkra Er mot ev. misstag, sänd även en papperskopia av bidraget till redaktionen.

Lars

Redaktionellt material skickas till:

Lars Johansson

Inst. för Ingenjörsvet., Fysik

och Matematik,

Karlstads Universitet

651 88 Karlstad

Biträdande redaktör

Curt Nyberg

Chalmers

Lars.johansson@kau.se

tfn: 054-700 16 77

fax: 054-700 18 29

curtn@fy.chalmers.se

tfn: 031-772 3366

fax: 031-772 3134

ANNONSERA I VAKUUM NYTT!

Annonsspriser i VakuumNytt är 1000:- /helsida och 500:- /halvsida för stödjande medlemmar samt 1500:- respektive 750:- för övriga.

BLI MEDLEM I SVENSKA VAKUUMSÄLLSKAPET!

För att bli medlem fyller Du i ett inbetalningskort med **postgironummer 880043-5**. Det är viktigt att Du antecknar Namn, Adress och Telefonnummer på inbetalningsblanketten. Medlemsavgiften för 2000 är 100 kr för enskilda, samt 1000 kr för stödjande medlemmar. Du kan betala för upp till tre år samtidigt.

ETT PAR ORD FRÅN REDAKTÖREN

Ärade läsare,

Jag har varit redaktör för VakuumNytt sedan hösten 2000 och det är nu dags för mig att lämna över till nästa redaktör. Det har varit en spännande uppgift, men jag har fått allt svårare att hinna med de uppgifter som åligger en redaktör. Bland annat av det skälet har VakuumNytt utkommit ganska oregelbundet och med långa tidsintervall de senaste två åren.

Vi har också inom Svenska Vakuumsällskapet det senaste året diskuterat VakuumNytt's roll och utseende. Det är helt klart att tidskriften behöver en rejäl modernisering och uppryckning, både vad gäller innehåll och form. Med nuvarande stil och innehåll är VakuumNytt inte tillräckligt intressant för att spela någon roll för alla i Sverige som är intresserade av vakuumteknik och materialvetenskap. En förnyelse kräver en ny och engagerad redaktör, understödd av en "redaktionsgrupp" och även grafisk expertis. Det blir en stor och spännande utmaning för den nya redaktören att leda förnyelsearbetet. Tyvärr har jag själv ingen möjlighet att göra det.

Vår målsättning är att VakuumNytt ska bli en intressant, relevant och central informationskälla inom vakuumteknik och materialvetenskap. Det gäller både för den industriella sidan med producenter, leverantörer och användare av vakuumteknik, och för den akademiska sidans vakuumanvändare och forskare inom materialvetenskap. Det kräver en bred nyhetsbevakning av ny teknik, tillämpningar inom industri och forskning, produktnyheter, akademisk forskning med mera. Vår målsättning är att bygga upp ett nät av korrespondenter som kan bidra till denna mångfald.

Diskussionen om hur VakuumNytt ska förändras pågår för fullt och vi hoppas att ni läsare snart ska få nöjet att läsa en betydligt förbättrad och mer relevant tidskrift.

På återseende

Lars Johansson

ANNONSSIDA PFEIFFER 2

STYRELSE I SVENSKA VAKUUMSÄLLSKAPET 2001-2002

Ordförande:

Lars Bagge, Stockholms Universitet, MSL, Frescativägen 24, 104 05 STOCKHOLM
Tel. 08-16 11 21, fax 08-15 86 74
e-post: bagge@msi.se

Vice ordförande:

Lars Samuelson, Fasta Tillståndets Fysik, Lunds Universitet, Box 118, 221 00 LUND
Tel. 046-222 7679, fax 046-222 3637
e-post: lars.samuelson@ftf.lth.se

Förutvarande ordförande:

Lars Walldén, Chalmers Tekniska Högskola, Fysik, 412 96 GÖTEBORG
Tel. 031-772 33 47, fax 031-772 33 67
e-post: wallden@fy.chalmers.se

Skattmästare:

Leif Thånell, MAX-lab, Lunds Universitet, Box 118, 221 00 LUND
Tel. 046-222 76 91, fax 046-222 47 10
e-post: leif.thanell@maxlab.lu.se

Sekreterare:

Företagsrepresentant:

Markus Wilke, STOCKHOLM
Tel. 08- 08-555 36 125, fax 08-555 36 108
e-post: markus.wilke@rietschle.se

Ledamöter:

Lars Johansson, Inst. f. Ingenjörsvetenskap Fysik och Matematik, Karlstads Universitet,
651 88 KARLSTAD
Tel. 054-700 16 77, fax 054-700 18 29
e-post: lars.johansson@kau.se

Lars Westerberg, The Svedberg Laboratory, Box 533, 751 21 UPPSALA
Tel. 018-471 30 60, fax 018-471 38 33
e-post: westerberg@tsl.uu.se

Lars Hultman, Linköpings Universitet, IFM, 581 83 LINKÖPING
Tel. 013-28 12 84, fax 013-28 89 18
e-post: lhn@ifm.liu.se

Hana Barankova, Uppsala Universitet, Inst. för Materialvetenskap, Fasta tillståndets elektronik,
Box 534, 751 21 UPPSALA
Tel. 018-471 31 18, fax 018-55 50 95
e-post: hana.barankova@angstrom.uu.se

Redaktör för Vakuum Nytt:

Lars Johansson, Karlstads Universitet, (se ovan)

Biträdande Redaktör för Vakuum Nytt:

Curt Nyberg, Inst. f. tillämpad fysik, Chalmers Tekniska Högskola/GU, 412 96 GÖTEBORG
Tel. 031-772 3366, fax. 031-772 3134
e-post: curtn@fy.chalmers.se

ANNONSSIDA Leybold

B Föreningsbrev

Avsändare:

Svenska Vakuumsällskapet
c/o Markus Wilke
Nypongränd 5
126 32 Hägersten

BEGRÄNSAD EFTERSÄNDNING

Vid definitiv eftersändning återsänds
försändelsen med den nya adressen
angiven.