SSOM

Swiss Society for Optics and Microscopy

Société Suisse pour l'Optique et la Microscopie

Schweizerische Gesellschaft für Optik und Mikroskopie

Mitteilungsblatt/Bulletin d'information 1/2007

Call for applications

Leica Geosystems Prize
Laser/Photonics GMP Prize
SSOM Prize

Deadline

1 June 2007

SWISS SOCIETY FOR OPTICS AND MICROSCOPY

www.ssom.ch (services : username "ssom", password "engelberg")

BOARD MEMBERS 2004 - 2007

President

Dr. Kurt Pulfer
SOLVIAS AG, Klybeckstrasse 191, WKL-127.634, Postfach, CH- 4002 Basel, Tel. +41 61 686 62 21, Fax +41 61 686 65 01, kurt.pulfer@solvias.com

Treasurer

Marcel Düggelin
Zentrum für Mikroskopie ZMB, Bio-Pharmazentrum, Universität Basel, Klingelbergstrasse 50/70, CH-4056 Basel, Tel. +41 61 267 14 02, Fax +41 61 267 14 10, marcel.dueggelin@unibas.ch

Redactor

Dr. Reto Holzner
Apfelbaumstrasse 2, CH-8050 Zürich Tel. +41 44 312 15 63, reto.holzner@hispeed.ch

Webmaster

Daniel Mathys
Zentrum für Mikroskopie ZMB, Bio-Pharmazentrum, Universität Basel, Klingelbergstrasse 50/70, CH-4056 Basel, Tel. +41 61 267 14 01, Fax +41 61 267 14 10, daniel.mathys@unibas.ch

Optics Section Secretary

Prof. Dr. Hans Peter Herzig
Institut de Microtechnique, Rue A.-L. Breguet 2, CH-2000 Neuchâtel, Tel. +41 32 718 32 70, Fax +41 32 718 32 01, hanspeter.herzig@unine.ch

Microscopy Section Secretary

Dr . Markus Dürrenberger
Zentrum für Mikroskopie ZMB, Bio-Pharmazentrum, Universität Basel, Klingelbergstrasse 50/70 , CH-4056 Basel, Tel. +41 61 267 14 04 , Fax +41 61 267 14 10, markus.duerrenberger@unibas.ch

Nanotechnology Section Secretary

PD Dr. Harry Heinzelmann
CSEM, Nanoscale Technology & Biochemical Sensing, Jaquet-Droz 1, CH-2007 Neuchâtel , Tel. +41 32 720 55 33 , Fax +41 32 720 57 50, harry.heinzelmann@csem.ch

Optics Section Board

Dr. Bernhard Braunecker
Braunecker Engineering GmbH, Haldenweg 10, CH-9445 Rebstein, Tel. +41 071 777 2919, braunecker@bluewin.ch

Dr. Fabienne Marquis Weible
Haute Ecole Arc /Direction générale, Place de la Gare 4 / CH-2002 Neuchâtel , Tel. +41 32 930 11 15, Fax +41 32 930 11 12 Fabienne.Marquis@he-arc.ch

Dr. Markus Rossi
Heptagon Oy, Moosstrasse 2, CH-8803 Rüschlikon, Tel. +41 44 497 30 03, Mobile +41 79 470 24 91, Fax +41 44 497 30 01, markus.rossi@heptagon.fi

Prof. Dr. Markus W. Sigrist
Institut für Quantenelektronik, ETH-Hönggerberg HPF D 19, CH-8093 Zürich, Tel. +41 1 633 22 89, Fax +41 1 633 10 77, sigrist@iqe.phys.ethz.ch

Prof. Dr. Thomas Graf
Institut für Strahlwerkzeuge Universität Stuttgart, Pfaffenwaldring 43, D-70569 Stuttgart, Tel. +49 711 685 6840, Mobile +49 172 625 3905, Fax ++49 711 685 6842, graf@ifsw.uni-stuttgart.de

Dr. Berthold Schmidt
Bookham Switzerland AG, Binzstrasse 17, CH-8045 Zurich, Tel. +41 1 455 85 94, Fax +41 1 455 85 86, berthold.schmidt@bookham.com

Dr. Guy Delacrétaz
Laboratoire d'Optique Appliquée, EPFL, CH-1015 Lausanne, Tel. +41 21 693 51 84, Fax. +41 21 693 37 01, guy.delacretaz@epfl.ch

Microscopy Section Boad

Prof. Dr. med Peter Eggli
Anatomisches Institut Uni Bern, Bühlstrasse 26, Postfach , CH- 3000 Bern 9, Tel:+41 31 631 84 79, Fax +41 31 631 34 10, eggli@ana.unibe.ch

Dr. Heinz Gross
Elektronenmikroskopie-Zentrum der ETH Zürich, c/o Institut für angewandte Physik, CH-8093 Zürich, Tel. +41 1 633 33 04, Fax +41 1 633 11 05, heinz.gross@iap.phys.ethz.ch

Prof. Dr. Lukas Landmann
Universität Basel, Anatomisches Institut, Pestalozzistr. 20, CH-4056 Basel, Tel: +41 61 267 39 33 , Fax +41 61 267 39 59, lukas.landmann@unibas.ch

Dr. Robin Schäublin
Centre de Recherches en Physique des Plasmas, EPFL, CH-5232 Villingen-PSI, Tel. +41 56 310 40 82, Fax +41 56 310 45 29, Robin.Schaeublin@psi.ch

Dr. Patrick Schwarb
Maulbeerstrasse 66, WRO-1066.2.16, CH-4058 Basel , Tel. +41 61 6975172, Fax +41 79 353 49 65 patrick.schwarb@fmi.ch

Prof. Dr. Pierre Stadelmann
EPFL, CIME, MXC , CH-1015 Lausanne, Tel. +41 21 693 29 76, Fax +41 21 693 44 01, pierre.stadelmann@epfl.ch

Nanotechnology Section Board

Prof.Dr. Christian Schönenberger
Institut für Physik, Klingelbergstrasse 82, 4056 Basel, Tel: +41 61 267 36 90 Fax : +41 61 267 37 84 Christian.Schoenenberger@unibas.ch

Dr. Jens Gobrecht
Paul Scherrer Institute, Laboratory for Micro- and Nanotechnology, CH - 5232 Villigen-PSI, Tel: +41 56 310 2529, jens.gobrecht@psi.ch

Biomedical Photonics working group

PD Dr. Martin Wolf

Clinic of Neonatology, University Hospital Zurich, Frauenklinikstr. 10, CH-8091 Zurich, Tel: +41 44 2555346, Fax: +41 44 2554442 martin.wolf@alumni.ethz.ch

Table of content

SSOM

From the President *by Kurt Pulfer* 4

SSOM Annual Report 2006 5

SSOM Annual Financial Report 2006 6

Call for SSOM Prize Applications 8

From micro-optics to nano-optics *by Hans Peter Herzig, Iwan Märki, Toralf Scharf, Wataru Nakagawa* 10

Microscopy Section

Congratulation Ueli Aebi *by Kurt Pulfer* 12

Announcement "Colloque de la Societe Francaise des Microscopies" *by Robin Schäublin* 13

Nanotechnology Section

Meeting of Nanotechnology Section *by Harry Heinzelmann* 14

SSOM Agenda 2007 15

Courses and Conferences 2007 16

SSOM Anmeldeformular / Demande d'adhésion

From the president

Dear member,

After Albert Einstein in 2005 we can celebrate an other famous scientist this year: Leonhard Euler. On 15 April the birthday of the great Swiss mathematician and scientist will recur for the 300th time. This presents a good occasion for reflecting on his life and his works in their historical context and in their implications for our time.
During the whole Euler Tercentenary year, the general public will have various opportunities for encounters with mathematics, the exact sciences, and their history. These activities are being planned by a Program Committee under the patronage of the Swiss Academy of Science (SCNAT). The annual congress of the SCNAT for 2007 has been allocated to Basel, at the request of the Euler Tercentenary Program Committee, and will take place at Basel University on Thursday, 13 September and Friday 14 September. It was an obvious choice because Leonhard Euler is a son of that city.
On Wednesday 12 September we will meet for the SSOM General Assembly also in Basel, with elections and a scientific program. Once again we are happy to announce that there will be SSOM prizes for young scientists, this year even three of them. One prize is sponsored by LEICA Geosystems (modern optics, photonics, image processing and micro technology), an other from GMP (photonics and laser technology), and the third from our society (preferably nano technology). Please find details inside this bulletin. Details of the General Assembly will be published in the next bulletin and on our website.

The next SSOM event will be the 12th SSOM Engelberg lectures on Optics in the Hotel Regina Titlis in Engelberg, 5-7 March 2007. The title is: “Photonics in Space: a Challenge for Modern Technologies”. More details inside this bulletin and on our homepage www.ssom.ch

Other interesting events this year are the EOS Conference on Trends in Optoelectronics in Munich on 17 -19 June and the ICN+T in Stockholm on 2 - 6 July 2007.
More information about these and other conferences are listed as usual at the end of this bulletin and on our hompage.

And very good news at the end of my editorial: on 1 February 2007, Professor Ueli Aebi from the University of Basel, Switzerland, received a Doctor honoris causa (Dr. h.c.) degree in the medical sciences by Charles University in Prague. We congratulate Ueli Aebi for this honour that has been bestowed over him.

With kind regards,

Kurt Pulfer

President SSOM

Jahresbericht 2006

Die Sektionstagungen haben dieses Jahr getrennt stattgefunden. Die Sektion Optik tagte am 21. September an der ETH in Zürich, die Sektion Mikroskopie am 12. Dezember am MIC in Bern.

Ferner hat die SSOM folgenden Veranstaltung organisiert bzw. dazu wesentlich beigetragen:

- "EOS Topical Meeting on Molecular Plasmonic Devices"
  in Engelberg, 27./29. März 2007
- ICN&T- International Conference on Nanoscience and Technology
  in Basel, 30. Juli/4. August 2007

Die Vertreter der Gesellschaft in den nationalen und internationalen Gremien haben ihre Funktion wahrgenommen. Kurt Pulfer und Markus Dürrenberger vertraten die SSOM an der 16th International Microscopy Conference, ICM16, in Sapporo.

Von der Förderung jüngerer Wissenschaftler durch die Übernahme von Reisekosten wurde Gebrauch gemacht. Eine Neuauflage von unserem YEARBOOK 2006 sowie die vierteljährlichen Mitteilungsblätter sind erschienen. (Druck: 500 Ex., die anderen Mitglieder wünschen das Bulletin elektronisch. www.ssom.ch)

Mitgliederzahlen:	Einzelmitglieder	387
	Kollektivmitglieder	68
	Delegierte	199

Dachgesellschaften:	SC NAT, SATW
	Optik: ICO; EOS
	Mikroskopie : IFSM, EMS, ELMI

18.12.06 Kurt Pulfer

Kassabuch 2006

Abschluss nach Kostenart per 31.12.2006

Ausgaben und Einnahmen	Belastung	Gutschrift	Saldo
Adm. Sekretariat	5555.40	178.85	-5376.55
Beiträgeg an Organisationen	10905.30	0.00	-10905.30
Delegationen	11378.85	2000.00	-9378.85
Engelberg	0.00	990.00	990.00
Fonds	104051.00	106798.00	2747.00
Mitgliederbeiträge	270.00	23243.95	22973.95
Nachwuchsförderung	3000.00	3000.00	0.00
Publikationen	4808.45	2000.00	-2808.45
Sponsoring	3691.05	673.35	-3017.70
Tagung Sektion Optik	843.00	0.00	-843.00
Zinsen	0.00	1078.96	1078.96
Total	**144503.05**	**139963.11**	**-4539.94**
		-144503.05	
Verlust 2006		**-4539.94**	

Basel, 9. Februar 2007

Der Kassier Marcel Düggelin

Der Präsident Kurt Pulfer

Bilanz

Per 31.12.2006

AKTIVEN	Engelbergkonto UBS	14716.20	
	Sparkonto ZKB	23154.30	
	Kontokorrent CS	47010.30	
	PC SSOM	4296.30	
	Verrechnungssteuerguthaben 2006	377.61	
	Fonds Ausgewogen ZKB	106798.00	
	SATW, Dändliker	-2044.45	
	UBS Rückzahlung an IMT	-2154.65	
PASSIVEN	Davos Gewinn, Anteil SSOM		7681.71
	Eigenkapital 1.1.2006		189011.84
	Verlust Jahresrechnung 2006		-4539.94
		192153.61	192153.61

Der Kassier

Der Präsident

Revisorenbericht

Die Rechnung der SSOM für das Jahr 2006 wurde von den Revisoren geprüft und in allen Belangen als richtig befunden. Die sorgfältige und korrekte Arbeit des Kassiers wird bestens verdankt. Die Revisoren empfehlen der Mitgliederversammlung die Rechnung zu genehmigen und dem Kassier Entlastung zu erteilen.

Basel, 09. Februar 2007

sig. Helge Rixner-Paulus

sig. Victor Colombo

Ausschreibung

Die SSOM vergibt zum siebten Mal in zweijähriger Folge

Forschungs-Preise für den wissenschaftlichen Nachwuchs.

Dieses Jahr sind es drei gleichwertige Preise, die traditionell auf der Jahrestagung der SSOM am 12. September in Basel verliehen werden. Die drei Preise, die je mit **CHF 5000.-** dotiert sind, werden diesmal von den Firmen Leica Geosystems AG und GMP SA, sowie von der SSOM selbst gestiftet.

Der Leica Geosystems-Preis

wird für hervorragende Arbeiten auf dem Gebiet der modernen Optik, Photonik, Bildverarbeitung und Mikrotechnologie vergeben.

Der Laser/Photonics GMP-Preis

wird für hervorragende Arbeiten, welche in direkter Beziehung zum Gebiet der Photonik oder speziell des Lasers stehen, vergeben.

Der SSOM-Preis

wird für hervorragende Arbeitenauf dem Gebiet der Nanowissenschaft und Nanotechnologie vergeben

Für die Durchführung des Wettbewerbes ist eine von der SSOM eingesetzte Jury aus Hochschul- und Industrievertretern zuständig. Die Zusammensetzung der Jury wird an der Preisverleihung bekannt gegeben.

Bei den eingereichten Arbeiten muss es sich um einen Originalbeitrag aus der Grundlagenforschung, der angewandten Forschung oder der ingenieurmässig betriebenen Entwicklung handeln. Die Arbeit kann an Hochschulen, Fachhochschulen oder in der Industrie geleistet worden sein. Auch Beiträge von Teams sind willkommen. Teilnahmeberechtigt sind Arbeiten, die vorwiegend in der Schweiz ausgeführt wurden, und deren Bearbeiter nicht älter als 35 Jahre am Tag der Abgabe sind.

Die Vorschläge oder Eigenbewerbungen sind, vorzugsweise in elektronischer Form bis spätestens

1. Juni 2007

beim Sekretariat der Sektion Optik der SSOM einzureichen. Neben einer ausführlichen Beschreibung (Bericht, Publikation, Diplomarbeit, Dissertation, etc.) soll auf maximal zwei A4-Seiten die Besonderheit der Arbeit hervorgehoben werden. Ausserdem ist ein ‚Curriculum vitae' der Bewerber beizulegen. Wenn möglich, sollen die Dokumente im elektronischen Format eingereicht werden. Für den GMP-Preis ist eine zusätzliche Einschreibung nötig (www.gmp.ch).

Kontaktadresse

Institut de Microtechnique
Att. Secrétariat SSOM Mme Mary-Claude Gauteaub
Université de Neuchâtel, Rue A.-L. Breguet 2, CH 2000 Neuchâtel
e-mail : Mary-Claude.Gauteaub@unine.ch

Die Sponsoren der drei Forschungspreise

---

www.leica-geosystems.com

Leica Geosystems mit Hauptsitz in Heerbrugg ist ein weltweit führender Anbieter von Lösungen zur Aufnahme, Verarbeitung und Darstellung von räumlichen Daten. Die Datengewinnung erfolgt durch eine breite Palette von photonischen Systemen. Dabei kommt etwa der Distanzmessung mit sich schnell bewegenden, miniaturisierten Lasersystemen eine hervorragende Bedeutung zu. Mit dem Preis soll deshalb eine herausragende Arbeit auf dem Gebiet der modernen Optik, Photonik, Bildverarbeitung und Mikrotechnologie ausgezeichnet werden.

www.gmp.ch

Die auf dem Schweizer Markt des Lasers und der Photonik führende Firma GMP SA in Renens hat zum Anlass ihres 30jährigen Jubiläums im Jahr 2007 beschlossen, zur Förderung der schweizerischen Forschung in diesen Gebieten ihren Beitrag zu leisten und veranstaltet in diesem Sinne zum vierten Mal den „Preis Laser/Photonik GMP“.

www.ssom.ch

The SSOM represents Swiss Optics, Microscopy and Nanotechnology activities in national and international organizations e.g. EOS and EMS. The SSOM’s primary mission is to cultivate contacts between academic and industrial workers in the field, as well as laypeople interested in Optics, Microscopy and Nanotechnology. The SSOM furthers the exchange of information and experience with international organizations by disseminating information and by financially supporting members in participating in international conferences.

DIFFRACTIVE OPTICAL ELEMENTS are components relying on the physical phenomena of diffraction and interference to control the propagation of light [1]. Such elements are usually macroscopically planar microstructures, consisting of features with dimensions from a couple of wavelengths to a few tens of microns. They are fabricated by modern micromachining, such as optical lithography, direct laser and e-beam writing, reactive ion-etching etc. In the past decade diffractive optics has emerged as a powerful tool to realize various optical functions that have not previously been possible or feasible using conventional optical elements. In parallel microlens technology has been developed based on the same fabrication technologies, which enable efficient batch fabrication.

Such ***MICRO-OPTICAL ELEMENTS*** are now found in applications ranging from laser beam shaping in laser material processing to optical interconnects in telecom applications. One of the major strengths of micro-optics lies in the fact that micro-optics allows integration of large, complex optical systems into much more compact form. Additionally, the emergence of replication techniques, allow the low cost mass-production. Figure 1 shows a compact Fourier transform spectrometer [2]. The heart of this spectrometer is a tunable grating with variable depth (several hundred µm) realized by silicon micromachining. The progress in micro-optics is closely related to the progress in microfabrication technology. As a result, researchers are now exploring structures with features below the wavelength.

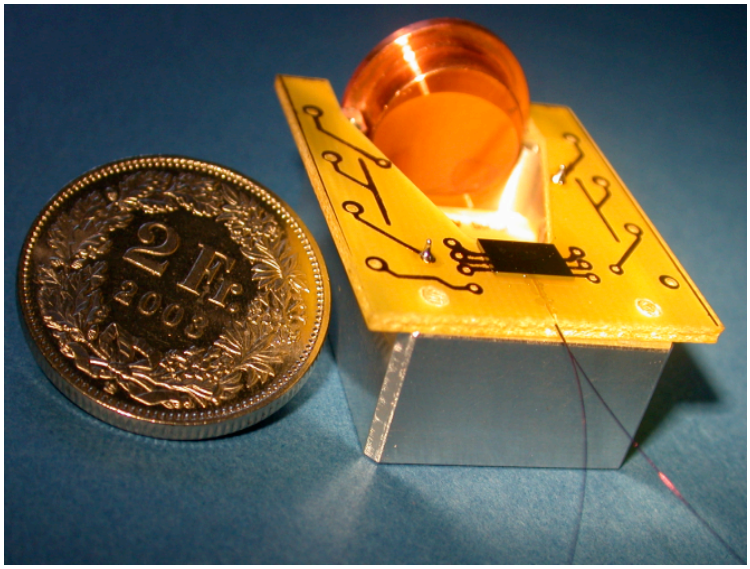

Figure 1 ***: Fourier transform spectrometer***

PHOTONIC CRYSTALS *(PhC)* are natural descendants of diffractive optics. Photonic crystals are periodic structures that provide exciting ways to control light and permit further miniaturization of optical devices [3]. One of the most promising realization of PhC is the well known two-dimensional planar PhC slab which confines light by means of a photonic band gap in-plane and through index guiding in the vertical direction. These structures provide the possibility of creating miniaturized photonic components such as straight or bent waveguides, wavelength filters or microcavities. The ability to control or to tune the behavior of such structures opens up greater flexibility and new possibilities for integrated optical circuits.

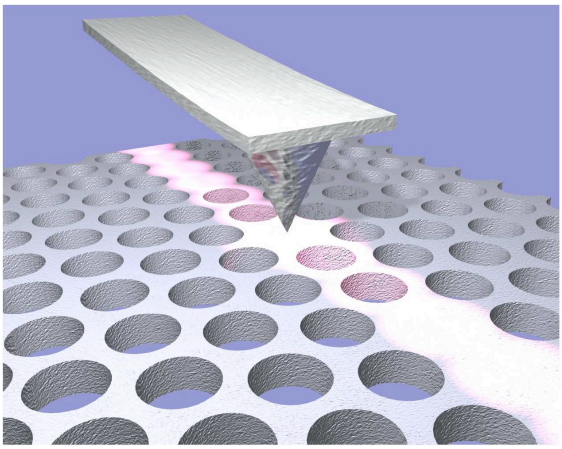

Figure 2 ***: Tunable photonic crystal***

Different tuning mechanisms (mechanical and optical) have been studied theoretically and experimentally. Mechanically, the perturbation can be achieved by using an AFM tip, as shown in Fig. 2 [4]. In this case, the PhC structure is in a free-standing silicon membrane, which allows access to the microcavity region. If the tip is inserted into one of the holes forming the cavity mirror, the resonance frequency shifts over 10 nm. Thus, tuning of the cavity becomes possible and could be the basis of a stand-alone MEMS solution to create a chip-based on-off switch or tunable filter.

NANOPARTICLES have even smaller dimensions. Complex artificial photonic materials can be realized by employing self-organization of materials with different optical properties. Using those materials different concepts can be envisioned to realize optical elements, which are based on the engineered control of the dispersion relation in such media. The inclusion of plasmonic material seems to be a preferable approach for obtaining strong resonances in the material dispersion over a narrow spectral domain. Plasmons play a key role in linking electronics, optics, nanoscience and information technology, by providing new classes of photonic and electronic devices that control and manipulate light at the nanometer scale, as well as generating, transporting and detecting digital information for applications in medical diagnostics, chemical sensing, homeland security, environmental science, high-speed data communication and computing components [5].

SEEING AT THE NANOSCALE is required by fabrication at the nanoscale. In particular, the 3D electromagnetic field distribution has to be examined. Scanning probe optical microscopy is a powerful technique that allows the detection of optical fields displaying subwavelength-scale features down to the nanoscale.

In order to understand the fundamental behavior of photonic devices, such as a photonic crystal waveguide, and to optimize their structure, it is important to measure not only the reflection and transmission properties of PhC structures, but also the electromagnetic field distribution inside the structure, with nanoscale resolution. This information is invisible using a conventional lens system. Subwavelength-scale variations in the structure of the device and evanescent waves can be observed by scanning near-field microscopy [6]. Of particular interest is the amplitude and phase measurement using heterodyne techniques in order to get full information about the light distribution.

Hans Peter Herzig, Iwan Märki, Toralf Scharf, Wataru Nakagawa
Institute of Microtechnology, University of Neuchâtel

[1] H. P. Herzig, ed., Micro-Optics, Elements, Systems, and Applications (Taylor & Francis, London, 1997).
[2] O. Manzardo, et al., Opt. Lett. **29**, 1437-1439 (2004).
[3] E. Yablonovitch, J. Opt. Soc. Am. B., **10**, 283-295, 1993.
[4] I. Märki, M. Salt, H. P. Herzig, Optics Express **14**, 2969-2978 (2006).
[5] EOS Topical Meeting on Molecular Plasmonic Devices, 27-29 April 2006, Engelberg, Switzerland (European Optical Society, 2006).
[6] P. Tortora, et al., Opt. Lett. **30**, 2885-2887 (2005).

Congratulation Ueli Aebi

Dear SSOM members,

It is a great pleasure for me to inform you, that on February 1st, 2007, Professor Ueli Aebi, president of the EMS and member of our society, from the University of Basel received a Doctor honoris causa (Dr. h.c.) degree in the medical sciences by Charles University in Prague.

The Scientific Board of the First Faculty of Medicine of Charles University proposed Professor Aebi to receive this honorary degree (1) on the basis of the pioneering contributions he has been making throughout his career towards a structure-based functional understanding of molecular machines, and more generally, supramolecular protein assemblies by a hybrid methods experimental approach involving light, electron and scanning probe microscopies, X-ray crystallography, molecular cell biology, and rational protein design; and (2) for his continuous support of Czech science and education and, more generally, his many charitable activities.

The ceremony took place in the big aula of the Karolinum, the historical building of Charles University.

Kurt Pulfer

Information received from Ivan Raska, Prague, for more information, please see:
http://iforum.cuni.cz/IFORUM-3586.html
and IFORUM-3575.html, IFORUM-3565.html, IFORUM-3566.html

Announcement
"Colloque de la Societe Francaise des Microscopies"

Le prochain colloque de la Societe Francaise des Microscopies (SFµ) se tiendra du 5 au 8 juin 2007 à Grenoble, sur le pole MINATEC.

Il va certainement intéresser bons nombres de microscospistes suisses, physiciens et biologistes. La plateforme de caractérisation microstructurale à Grenoble est reputée pour entre autres avoir eu il y a une vingtaine d'année un des premiers microscopes haute résolution (avec le JEOL4000-EX) de France, sous la houlette d'Alain Bourret. Ce centre est maintenant équipé du 1er microscope Titan 300 keV corrigé en Cs installé en France.

Délai d'enregistrement: 30.03.2007.
Inscrivez-vous sur
http://sfmu2007.free.fr

Das nächste Kolloquium der Französischen Gesellschaft für Mikroskopie (SFy) findet vom 5. bis 8. Juni 2007 in Grenoble-Minatec statt.

Es wird mit Sicherheit auch viele Schweizer Mikroskopiker, Physiker und Biologen interessieren. Die Plattform für Mikrostrukturelle Charakterisierung in Grenoble ist unter anderem bekannt dafür, dass es vor gut zwanzig Jahren unter der Leitung von Alain Bourret eines der ersten hochauflösenden Mikroskope Frankreichs (mit JEOL4000-EX) bekommen hat. Dieses Zentrum ist heute, mit dem ersten in Frankreich installierten, im CS korrigierten 300 keV Mikroskop (mit FEI Titan), ausgestattet.

Anmeldung bis 30. März 2007 auf
http://sfmu2007.free.fr.

Robin Schäublin

Diskussionstagung der Sektion Nanotechnologie am 26. Januar in der Fachhochschule Windisch

Ende Januar folgte die Sektion Nanotechnologie, zusammen mit Kurt Pulfer als Präsident der SSOM sowie einigen interessierten noch-nicht-SSOM-Mitgliedern, einer Einladung von Jens Gobrecht an die Fachhochschule Windisch. Zur Begrüssung führte uns Herr Werner Raupach in die Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) und speziell in das Institut für Kunststofftechnik (IFK) ein. Darauf stellte Jens Gobrecht das INKA vor, ein Joint Venture des PSI und der FHNW. Speziell interessant dabei ist u.a. die Kombination des Know-hows in der Röntgen-Interferenzlithographie des PSI mit der grossen Erfahrung in Polymermaterialien der FHNW. Eine andere nano-relevante Technologie erlaubt das Herstellen eines vollumfänglich prozessierbaren Kunststoffes mit Silber Nanopartikeln für antibakterielle Anwendungen. Die anschliessende Führung erlaubte es uns, den ansehnlichen Maschinenpark sowie einen Prototypen eines aus Kunststoff gefertigten Hochleistungs-Roboterarmes zu besichtigen. Vielen Dank für die nette Gastfreundschaft !

Kunststoff Labor am Institut für Kunststofftechnik (IFK), an der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW), Windisch

Nach diesem einführenden Teil begann die Diskussion über die aktuelle Situation der Nanotechnologie Sektion. Speziell auch wegen des Aufkommens zahlreicher ähnlich angesiedelter Interessengemeinschaften und Organisationen ist ein spezielles Augenmerk auf den eigentlichen Sinn und Zweck der Nanotechnologie Sektion innerhalb der SSOM zu richten. Es kristallierte sich in der Diskussion heraus, dass eine interessenfreie Platform für die Nanotechnologie in der Schweiz nach wie vor fehlt. Mögliche Aufgaben einer solchen SSOM Platform wurden ebenfalls erörtert. Natürlich bedarf eine solche Diskussion mehr Zeit als zur Verfügung stand, und die Sitzung wurde mit der Hausaufgabe für die Teilnehmer beendet, sich weitere Gedanken zu diesem Thema zu machen. Jedenfalls kann vermerkt werden: die Nanotechnologie Sektion lebt, und neue Mitglieder zeigen grosses Interesse daran mitzuhelfen, ihr eine neue Aufgabe und neuen Schwung zu verleihen.

Harry Heinzelmann

Veranstaltung	**Ort**	**Datum**	**Bemerkungen**
SSOM Vorstandssitzung	Bern	17. Januar	
SAOG/GSSI Meeting	Fribourg	26. Januar	Controlled Growth of Surface Nano Structures
Sektion Nano	Brugg-Windisch	25. Januar	INKA an der FHNW
12th SSOM Engelberg Lectures	Engelberg	5. – 7. März	Photonics in Space
Biomedical Photonics Network Jahrestreffen	Zürich	5. Juni	Progress in Biomedical Photonics
SSOM Mitgliederver-sammlung	Basel	12. September	Mit SSOM Preisen
SC NAT	Basel	13./14. September	187. Jahreskongress / Congrès annuel. Leonhard Eulers 300. Geburtstag
SATW	Bern	12. April	Mitgliederversammlung
SATW	Davos	5. September	Jahreskongress

March

5 – 7	**12th SSOM Engelberg Lectures** **"Photonics in Space"** - a challenge for modern technologies - Engelberg, Switzerland www.ssom.ch
27 – 29	**Nanotech Northern Europe 2007 (NTNE2007)** Helsinki, Finland

April

10 – 13	**FOM Focus on Microscopy 2007** Valencia, Spain www.focusonmicroscopy.org
17 – 20	**7th International ELMI Meeting on Advanced Light Microscopy** The University of York , UK www.york.ac.uk/depts/biol/tf/ELMI/index.htm

May

29 – 1 June	**TimeNav'07** Geneva International Conference Center - Switzerland www.timenav07.org

June

5 – 8	**Xème Colloque de la Société Française des Microscopies** Maison des Micro et Nano Technologies - Pôle Minatec, Grenoble, France http://sfmu2007.free.fr.
17 – 22	**EOS Conferences at the World of Photonics Congress 2007** Munich, Germany www.myeos.org/events.php
17 – 22	**Third International Conference on Surface Plasmon Optics** Dijon, France http://www.plasmonanodevices.org/spp3/

July

2 – 6	**International Conference on Nanoscience and Technology ICN&T** Stockholm, Sweden http://www.congrex.com/ivc17icss13/

September

2 – 7	**Microscopy Conference MC2007 – 33. DGE Tagung** Saarbrücken, Universität des Saarlandes
11 – 13	**NanoEurope** St. Gallen, Switzerland

See also according pages on ***www.ssom.ch***
www.nanoscience.ch/events.asp
www.ssom.ch/bmpn/activities.html
for further events .....

SSOM

Swiss Society for Optics and Microscopy

Société Suisse pour l'Optique et la Microscopie

Schweizerische Gesellschaft für Optik und Mikroskopie

☐ **Anmeldung zur Mitgliedschaft / Demande d'Adhésion**
☐ **Adressänderung / Changement d'Adresse**

Name/Nom : .....
Vorname/Prénom : .....
Institut/Firma/Institution : .....
.....
Adresse : .....
.....
PLZ/Code Postal : ..... Ort/Lieu : .....
Telephon : ..... Fax : .....
E-mail : .....

Mitgliedschaft in Sektion oder Arbeitsgruppe / Demande d'adhésion en section ou groupe de travail
☐ Optik ☐ Mikroskopie ☐ Nanotechnologie ☐ Biomedical Photonics

---

Jahresbeiträge als / Cotisations annuelles (Zutreffendes bitte ankreuzen)
☐ Einzelmitglied / Membre individuel : **CHF 30.-** (Optik **CHF 42.50**)
☐ Kollektivmitglied / Membre collectif : **CHF 150.-**
Haupt-Delegierter / Délégué principal : .....
Kollektivmitglieder, Namen und Adressen der Delegierten / Noms et adresses des délégués (max. 10)
.....
.....
.....
.....

Datum / Date : .....
Unterschrift / Signature : .....

Bitte Anmeldung an Kassier / A renvoyer au caissier svp :
Marcel Düggelin, Universität Basel, Zentrum für Mikroskopie,
Pharmazentrum, Klingelbergstrasse 50, CH-4056 Basel
Tel. (061) 267 14 02, FAX (061) 267 14 10,
Email: marcel.dueggelin@unibas.ch

Redaktion: Dr. Reto Holzner
Apfelbaumstrasse 2
8050 Zürich

Tel. 044 312 15 63
reto.holzner@hispeed.ch

Adressänderungen : Bitte direkt an Marcel Düggelin
mit umseitigem Formular.

Redaktionsschluss : 15. Februar, 15. Mai, 15. August, 15. November

Die SSOM ist Mitglied bei der

Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften
Schweizerischen Akademie der Technischen Wissenschaften

Druck: Druckerei Dietrich AG, Pfarrgasse 11, 4019 Basel

Der Druck wurde unterstützt von der
Schweizerischen
Akademie der Naturwissenschaften

sc | nat
Member of
the Swiss Academy of Sciences