

# SPG - MITTEILUNGEN COMMUNICATIONS DE LA SSP

Nr. 12 , 06/2003

## INHALT - CONTENU - CONTENTS

Short Announcements	1
Successful Teacher's Afternoon on "Teaching Physics in the 21 <sup>st</sup> Century"	3
Obituary for Prof. Ambros P. Speiser	4
Ausschreibung der SPG-Preise 2004	5
Annonce des prix de la SSP 2004	6
Revisorenbericht zur Jahresrechnung 2002	7
Pressemitteilung der SATW: Jahreskongress zum Thema Telemedizin	8
Communiqué de presse de la SATW: Congrès annuel sur le thème de Télémédecine	9
SPG Vorstand / Comité de la SSP ; Impressum	10
Physics on Stage 2003	11

## Short Announcements

### APHYS-2003

International Meeting on Applied Physics (APHYS-2003), October 14-18th 2003 in Badajoz (Spain). All the information regarding this interdisciplinary conference can be found at the conference website:

[www.formatex.org/aphys2003/aphys2003.htm](http://www.formatex.org/aphys2003/aphys2003.htm)

Some of the topics to be covered will be

- Surfaces, Interfaces and Colloids
- Imaging Techniques, Microscopy
- Nano-sciences and Technologies
- Materials Science & Engineering
- Biomedical Engineering and Biomaterials Science&Engineering
- Biophysics, Biological & Medical Physics
- Computational Physics
- Radiation Physics, Radiation Protection

**Vorankündigung: Jahreskongress 2005 der SANW**

Der Senat der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften (SANW) hat beschlossen, den Jahreskongress am 14. und 15. Juli 2005 in Bern stattfinden zu lassen. Das Thema des Kongresses lautet "Einstein im Alltag", und stellt damit einen Bezug zum "World Year of Physics" her (siehe SPG-Mitteilungen Nr. 10). Die Schweizerische Physikalische Gesellschaft wird den Anlaß für die SANW organisieren, das Jahrespräsidium übernimmt Prof. Jean-Philippe Ansermet, amtierender Präsident der SPG. Die European Physical Society (EPS) wird sich ebenfalls an diesem Kongress beteiligen.

**Symposium on new developments in molecular imaging and radiation therapy**

The Swiss Society of Radiobiology and Medical Physics (SGSMP) announces the joint Symposium on new developments in molecular imaging and radiation therapy to be held at Geneva University Hospital (HUG) on 30-31 October 2003, also accommodating the SGSMP and SBMP annual general meetings.

It is planned to offer you a symposium that is composed of stimulating scientific presentations given by leading experts in the fields of radiation therapy and molecular imaging. Further details about the symposium and scientific program could be consulted on the web site of SGSMP:

[www.sgsmp.ch/ann-03-e.htm](http://www.sgsmp.ch/ann-03-e.htm)

Participation is free, but registration is required for organizational reasons. The symposium and annual membership assembly of SSRMP will be held at Auditoire Marcel Jenny in Geneva University Hospital. A small exhibition area is also planned.

**Annual Meeting of the SPS 2004**

The next annual meeting of the SPS will be held in spring 2004 in Neuchâtel. Detailed information will be released in the next SPS-Communications.

If you intend to organize a special session, please contact the SPS-committee. Suggestions are always welcome.

## Successful Teacher's Afternoon on "Teaching Physics in the 21<sup>st</sup> Century"

On behalf of the SPS annual meeting, the first physics education symposium, entitled "Teaching Physics in the 21<sup>st</sup> century", took place in Basel on 21<sup>st</sup> March 2003. The speakers as well as the target audience were physics teachers from both, universities and high schools, respectively.

The ten speakers covered different topics dealing with examples and concepts of physics education in general and with the situation in Switzerland especially. This information exchange on physics education between university and high school seemed to be fruitful and the big audience of over seventy participants proofed a broad interest on the topic. The versatile presentations showed the direction of physics education towards a contemporary even more colourful topic.

Different examples of innovative and motivating learning units making use of various media

and astonishing didactical concepts have been presented. It was impressing to learn that highly sophisticated methods on one hand and challenging simple concepts on the other hand may easily be mixed together and may lead to motivating science teaching. New education curricula like the MAR or the Bologna process are major issues, especially within the context of learner centred learning. Federal associations and organisations gave an overview over their



*More than seventy physics teachers from high school and university participated in the first SPS Symposium on "Teaching Physics in the 21<sup>st</sup> Century"*



*Due to the unexpected impact of the teacher's afternoon, the session had to move to the large auditorium.*

achievements and their ongoing tasks for the next decade.

Various international physics competitions stimulate the young and interested scientists to be engaged in physical problems. At the International Young Physicist Tournament (IYPT) high school students from all over the world get the opportunity not only to concentrate on physical problems but also to argue in a scientific way.

The high didactical level of the presentations as well as the interest and the positive feedback of the audience led to the decision to organise a continuation event on behalf of the annual meeting 2004 in Neuchâtel. This follow-up symposium will focus on one specific topic, as was the wish of most of the participants.



*A lunch buffet has been offered by the Swiss Physical Society in order to encourage stimulating discussions during the lunch break.*

*Tibor Gyalog, SPS-Treasurer, Uni Basel*

## Obituary for Prof. Ambros P. Speiser

Our honorary member Prof. Ambros P. Speiser passed away in May 2003. He was 80 years old. The SPS offers their sincere condolences to his family.

Ambros P. Speiser has shaped two very prominent research laboratories: IBM Zürich Research Laboratory and the BBC Corporate Research Center in Dättwil (today ABB), who continue to be active in physical sciences and engineering in Switzerland. The environment he founded at IBM has produced numerous prominent researchers and namely four Nobel price winners in physics, which significantly contributed to the reputation of *Science Made in Switzerland*. After his time at IBM, he led the BBC research center quickly to a number of extraordinary results, as liquid crystal displays, RECOMA (rare earth cobalt magnets), and many others. After his retirement at BBC, he continued to inform the public about the importance of inventions coming out of basic science for the technological evolution of our industrialized society.

## **Ausschreibung der SPG Preise für 2004**

Auch im kommenden Jahr sollen wieder drei SPG Preise, die je mit Fr. 5'000.- dotiert sind, vergeben werden:

- ◇ SPG Preis gestiftet vom ABB Forschungszentrum für eine hervorragende Forschungsarbeit auf allen Gebieten der Physik
- ◇ SPG Preis gestiftet von der Firma IBM für eine hervorragende Forschungsarbeit auf dem Gebiet der Kondensierten Materie
- ◇ SPG Preis gestiftet von der Firma Phonak für eine hervorragende Forschungsarbeit auf dem Gebiet der Angewandten Physik

Die SPG möchte mit diesen Preisen junge PhysikerInnen für hervorragende wissenschaftliche Arbeiten auszeichnen. Die eingereichten Arbeiten müssen entweder in der Schweiz oder von SchweizerInnen im Ausland ausgeführt worden sein. Die Beurteilung der Arbeiten erfolgt auf Grund ihrer Bedeutung, Qualität und Originalität.

Der Antrag für die Prämierung einer Arbeit muss schriftlich begründet werden. Die Arbeit muss in einer renommierten Zeitschrift publiziert oder zur Publikation angenommen sein. Der Antrag muss die folgenden Unterlagen enthalten: Begleitbrief mit Begründung, Lebenslauf des Kandidaten, die zu prämierende Arbeit, eventuell ein Gutachten und eine Publikationsliste. Diese Unterlagen werden elektronisch im "pdf"-Format direkt an den Präsidenten der SPG eingereicht:

**[jean-philippe.ansermet@epfl.ch](mailto:jean-philippe.ansermet@epfl.ch)**

**Einsendeschluss: 01. November 2003**

Die Preise werden an der Jahrestagung 2004 der SPG in Neuchâtel überreicht.

Das Preisreglement befindet sich auf den Webseiten der SPG: [www.sps.ch](http://www.sps.ch)

## Annnonce des prix de la SSP pour 2004

L'année prochaine la SSP attribuera à nouveau trois prix de Frs. 5'000.- chacun, à savoir:

- ◇ Le prix SSP offert par le centre de recherche ABB pour un travail de recherche d'une qualité exceptionnelle dans tout domaine de la physique
- ◇ Le prix SSP offert par l'entreprise IBM pour un travail de recherche d'une qualité exceptionnelle en physique de la matière condensée
- ◇ Le prix SSP offert par l'entreprise Phonak pour un travail de recherche d'une qualité exceptionnelle dans le domaine de la physique appliquée

La SSP aimerait saluer l'excellence d'un travail scientifique effectué par de jeunes physiciens ou physiciennes. Les travaux soumis à candidature doivent avoir été effectués en Suisse ou par des Suisses à l'étranger. L'évaluation portera sur l'originalité, l'importance et la qualité des travaux.

La candidature soumise à nomination doit être justifiée par écrit. Le travail doit avoir donné lieu à des publications dans des revues renommées ou avoir été acceptés pour publication. Le dossier de candidature doit comporter les documents suivants : une lettre de motivation, le curriculum vitae des auteurs, le travail proposé, éventuellement une lettre de recommandation et une liste de publications. Ces documents seront envoyés électroniquement en format "pdf" directement au président de la SSP :

**[jean-philippe.ansermet@epfl.ch](mailto:jean-philippe.ansermet@epfl.ch)**

**Délai: 1. Novembre 2003**

Les prix seront distribués à la réunion annuelle de la SSP 2004 à Neuchâtel.

Le règlement des prix se trouve sur les pages Web de la SSP: [www.sps.ch](http://www.sps.ch)

## Revisorenbericht 2002



### Revisorenbericht zur Jahresrechnung 2002

Die Jahresrechnung 2002 der SPG wurde von den unterzeichneten Revisoren geprüft und mit den Belegen in Übereinstimmung befunden.

Die Revisoren empfehlen der Generalversammlung der SPG, die Jahresrechnung zu genehmigen und den Kassier mit bestem Dank für die gute Rechnungsführung zu entlasten.

*Für die SPG:*

Der Präsident:  
Prof. J.-P. Ansermet

Handwritten signature of Prof. J.-P. Ansermet in black ink.

Der Kassier:  
Dr. Tibor Gyalog

Handwritten signature of Dr. Tibor Gyalog in black ink.

*Die Revisoren der SPG:*

Prof. Dr. P. Aebi

Handwritten signature of Prof. Dr. P. Aebi in black ink.

Dr. A. Pochelon

Handwritten signature of Dr. A. Pochelon in black ink.

Basel, Fribourg und Lausanne, 10. März 2003



## Telemedizin : Chance und Herausforderung für das Gesundheitswesen

Ende 2002 haben die Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) und die Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften (SATW) einen Bericht zur Telemedizin veröffentlicht. Die beiden Akademien führen nun zusammen mit der Schweizerischen Gesellschaft für Telemedizin (SGTM) einen Jahreskongress zum gleichen Thema durch. Er findet statt am 25. September 2003 im Inselspital Bern (Kinderklinik), Auditorium Ettore Rossi.

Die Telemedizin umfasst die Anwendung der Informations- und Kommunikationstechnologien im Gesundheitswesen zur Unterstützung der direkten oder indirekten medizinischen Behandlung. Der grösste Vorteil der Telemedizin ergibt sich durch den erleichterten Zugriff auf medizinische Informationen, der jederzeit und von jedem beliebigen Ort aus möglich wird. Grundprinzip ist dabei die Übertragung von Informationen und/oder Know-how an den Ort, wo ein Entscheid getroffen oder eine medizinische Handlung durchgeführt werden muss: Die Information kommt zum Patienten und nicht mehr umgekehrt.

Besondere Aufmerksamkeit muss der Akzeptanz dieser neuen Techniken durch die Patienten gewidmet werden, aber auch derjenigen durch die Ärzteschaft, das Pflegepersonal und die Mitarbeiter in der Verwaltung, deren tägliche Arbeit davon entscheidend beeinflusst wird. Ferner muss ein wirksames Datenschutzsystem eingerichtet werden. Dieses muss sowohl sicher, als auch effizient und einfach sein. Zudem müssen ethische Fragen angegangen werden.

Der gemeinsame Kongress von SATW, SAMW und SGTM soll Ärzte, Ingenieure und Behördenvertreter zusammenbringen, um einerseits über die Perspektiven der Telemedizin aus medizinischer und technischer Sicht zu informieren und andererseits Fragen des "Technology Assessment" und der Ethik zu diskutieren.

Die Telemedizin wird für alle, Patientinnen und Patienten, Ärztinnen und Ärzte, Pflegende sowie für das Management im Gesundheitswesen Grundlegendes und Gewohntes tiefgreifend ändern. Diesen Wandel zu fördern, zu unterstützen und in richtige Bahnen zu lenken gehört zu den Aufgaben der an diesem Kongress beteiligten Institutionen.

Interessierte finden das detaillierte Programm des Kongresses auf der SATW Website (<http://www.satw.ch/D/news/events.html>).

### Weitere Informationen

Dr. Hans Hänni, Generalsekretär SATW, Zürich, Tel. 01 226 50 11 ([info@satw.ch](mailto:info@satw.ch))

Dr. Margrit Leuthold, Generalsekretärin SAMW, Bâle, Tel. 061 269 90 30 ([leuthold@samw.ch](mailto:leuthold@samw.ch))

Dr. Michel Roulet, CSEM, Neuchâtel, Tel. 032 720 53 73 ([michel.roulet@csem.ch](mailto:michel.roulet@csem.ch))

### Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften (SATW)

Die Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften umfasst rund 190 Einzelmitglieder und gegen 60 Institutionen und Gesellschaften im technischen Bereich. Sie setzt sich als nicht-kommerziell orientierte und politisch unabhängige Organisation im nationalen Rahmen für Ausbildung, Forschung, Entwicklung und Nachwuchsförderung in den technischen Wissenschaften ein.



## Télémédecine : Chance et défi pour le système de santé

Fin 2002, l'Académie Suisse des Sciences Médicales (ASSM) et l'Académie Suisse des Sciences Techniques (SATW) ont publié un rapport consacré à la télémédecine. Les deux académies organisent maintenant en collaboration avec la Société Suisse de Télémédecine (SSTM) un congrès sur ce même thème. Il aura lieu le 25 septembre 2003 à l'Inselhospital Berne (Hôpital des enfants), Auditorium Ettore Rossi.

La télémédecine couvre l'utilisation d'informations et de techniques de communication dans les systèmes de santé qui ont recours à des soins donnés directement ou indirectement. Le plus grand avantage de la télémédecine réside dans l'accès aisé à des informations médicales n'importe où et n'importe quand. Le principe fondamental est le transfert d'informations et/ou de savoir-faire à l'endroit où une décision ou une action est prise : On déplace donc l'information et pas le patient. Une attention et un soin tout particuliers devront être apportés au problème de l'acceptation de l'introduction et l'utilisation de ces technologies nouvelles par les malades et par professionnels de la médecine et de l'administration dont le travail quotidien sera profondément affecté, et à la mise au point d'un système de protection des données fiable, efficace et simple à la fois. En outre on doit s'occuper des questions morales.

Ce congrès réunira des médecins et des ingénieurs ainsi que des représentants des autorités, afin de faire le point sur les perspectives d'utilisations de la télémédecine au point de vue médical et technologique. Des aspects liés au "Technology Assessment" et à l'éthique seront également abordés sous forme d'exposés et également dans le cadre d'une table ronde réunissant quelques experts.

La télémédecine entraînera des changements profonds dans les conceptions et les habitudes de tous – patientes et patients, médecins, soignants et membres des autres professions médicales, mais aussi des personnes travaillant dans l'administration de la santé. Le but des institutions participant à ce congrès est de préparer la voie pour ce changement et de le favoriser.

Le programme en détails du congrès peut être téléchargé du site Internet de la SATW (<http://www.satw.ch/F/news/events.html>).

### Pour plus d'informations

Dr. Hans Hänni, Secrétaire général de la SATW, Zurich, Tél. 01 226 50 11 ([info@satw.ch](mailto:info@satw.ch))

Dr. Margrit Leuthold, Secrétaire générale SAMW, Bâle, Tél. 061 269 90 30 ([leuthold@samw.ch](mailto:leuthold@samw.ch))

Dr. Michel Roulet, CSEM, Neuchâtel, Tél. 032 720 53 73 ([michel.roulet@csem.ch](mailto:michel.roulet@csem.ch))

### Académie suisse des sciences techniques (SATW)

L'Académie suisse des sciences techniques regroupe environ 190 membres individuels et environ 60 institutions et associations du secteur technique. Elle se veut une organisation apolitique et sans but commercial qui milite au niveau national pour la formation, la recherche et la promotion de la relève dans les sciences techniques.

**Vorstandsmitglieder der SPG / Membres du Comité de la SSP***Präsident / Président*Prof. Jean-Philippe Ansermet, EPFL, [jean-philippe.ansermet@epfl.ch](mailto:jean-philippe.ansermet@epfl.ch)*Vize-Präsident / Vice-Président*

NN

*Sekretär / Secrétaire*Dr. Jean-Marc Bonard, Rolex S.A. Genève, [jmbonard@gmx.ch](mailto:jmbonard@gmx.ch)*Kassier / Trésorier*Dr. Tibor Gyalog, Uni Basel, [tibor.gyalog@unibas.ch](mailto:tibor.gyalog@unibas.ch)*Kondensierte Materie / Matière Condensée*Prof. Jérôme Faist, Uni Neuchâtel, [jerome.faist@unine.ch](mailto:jerome.faist@unine.ch)*Angewandte Physik / Physique Appliquée*Dr. Laurent Sansonnens, EPFL-CRPP, [laurent.sansonnens@epfl.ch](mailto:laurent.sansonnens@epfl.ch)*Astrophysik, Kern- und Teilchenphysik / Astrophysique, physique nucléaire et corp.*PD Dr. Jürg Jourdan, Uni Basel, [juerg.jourdan@unibas.ch](mailto:juerg.jourdan@unibas.ch)*Theoretische Physik / Physique Théorique*Dr. Thomas Christen, ABB Schweiz AG, Forschungszentrum, [thomas.christen@ch.abb.com](mailto:thomas.christen@ch.abb.com)Swiss Physical Society Offices*Membership administration, web services, printing, mailing:*

SPG Büro, S. Albietz, Klingelbergstrasse 82, CH-4056 Basel

Tel. 061 / 267 37 15, Fax 061 / 267 37 84, [sps@unibas.ch](mailto:sps@unibas.ch)*Accountancy:*

SPG Büro, F. Erkadoo, Klingelbergstrasse 82, CH-4056 Basel

Tel. 061 / 267 37 50, Fax 061 / 267 13 49, [francois.erkadoo@unibas.ch](mailto:francois.erkadoo@unibas.ch)*Administrative Secretary:*

Claude de Titta, Chemin Neuf 8, CH-1028 Prévèrenge

Tel. 021 / 802 26 16, [detittaclaude@hotmail.com](mailto:detittaclaude@hotmail.com)[www.sps.ch](http://www.sps.ch)**Impressum:**

Die SPG Mitteilungen erscheinen ca. 2 mal jährlich und werden an alle Mitglieder sowie weitere Interessierte abgegeben.

**Verlag und Redaktion:**

Schweizerische Physikalische Gesellschaft

Klingelbergstr. 82, CH-4056 Basel

[sps@unibas.ch](mailto:sps@unibas.ch), [www.sps.ch](http://www.sps.ch)

Redaktionelle Beiträge und Inserate sind willkommen, bitte wenden Sie sich an die obige Adresse.

Die SPG ist Mitglied bei  
La SSP est une membre deSchweizerische Akademie der Naturwissenschaften SANW  
Académie suisse des sciences naturelles ASSN  
Accademia svizzera di scienze naturali ASSN  
Accademia svizzera di scienze naturali ASSN  
Swiss Academy of Sciences SAS**SATW**Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften  
Académie suisse des sciences techniques  
Accademia svizzera delle scienze tecniche  
Swiss Academy of Engineering Sciences