



Courrier **3-2004** Bulletin

W. Koeller

M. Brechbühl

B. Hohmann

V. Desarnaulds

M. Ringger

R. Bütkofer

Liebe Mitglieder

Bei der SGA arbeiten wir gerade rückwärts...

Das klingt schlimmer als es ist, denn am 5. Mai haben Ruedi Bütkofer und Beat Hohmann bei der EMPA in Dübendorf den Schrank mit dem alten Archiv der SGA geöffnet und (nachdem sich der Staub wieder gesetzt hatte) ziemlich gestaunt, denn hinter einem unverteilten Jean-Stieger-Preis (ca. 1994) leuchtete uns rot-golden ein Fundstück entgegen, dessen Rückseite Sie hier mit dem ganzen Vorstand vor dem Bärengraben in Bern bewundern können. Die Vorderseite wagen wir nur im Innenteil des Bulletins zu zeigen, ebenso die Übersetzung der Inschrift. Also lesen Sie gleich weiter ...



Chers membres

A la SSA, nous sommes un peu rétrograde...

Cela mérite une explication:

Le 5 mai Ruedi Bütkofer et Beat Hohmann ont ouvert l'armoire des vieilles archives de la SSA à l'EMPA de Dübendorf et, après que la poussière se soit redéposée, ont été fort surpris de trouver, derrière un Prix Jean-Stieger non distribué (environ 1994), un trésor rouge avec dorures dont vous pouvez admirer la face arrière, présentée par tout le comité devant le Bärengraben à Berne.

Nous n'osions pas vous révéler la face avant et la traduction des textes à la une du bulletin, alors poursuivez votre lecture en pages intérieures...

Président de la SSA
 Präsident der SGA

Akustik Schweiz / SGA**L'acoustique en Suisse / SSA****Fund im SGA-Archiv**

Und hier also die Vorderseite, unübersehbar im Stil der alten Sowjetunion. Und das gilt auch für den Text, denn dieser lautet sinngemäss etwa:

- Alle Proletarier an die Front, vereinigt Euch!
- Beim Durchschreiten [haltet] hoch die Fahne als Zeichen im sozialistischen Wettstreit!

Der Text auf der andern Seite (Titelbild) gehört zu den Emblemen der Sowjetrepubliken und wäre etwa zu übersetzen "Auf den Ruhm der Vereinigung der sowjetischen sozialistischen Republiken".

Die Übersetzung war (dank Tina Billeter) noch das kleinere Problem; schwieriger ist die Frage zu beantworten, wie dieses Objekt ins Archiv der SGA gelangte.

Unser Ehrenpräsident Eric Rathe wies auf Anfrage ganz entschieden jeden Verdacht von sich!

Deshalb: Wer weiss etwas darüber?

La curieuse découverte dans les archives SSA

Comme promis, la face avant, dans le pur style de l'ancienne Union Soviétique. Et ça vaut également pour le texte, car celui-ci dit à peu près :

- Tout le prolétariat au front, unissez-vous !
- En traversant [tenez] haut le drapeau comme un signe dans la lutte socialiste !

Le texte sur la face arrière (image à la une) appartient aux emblèmes des républiques soviétiques et pourrait se traduire par "A la gloire de l'association des républiques socialistes soviétiques".

La traduction était (grâce à Tina Billeter) le moindre des problèmes, plus difficile est de répondre à la question : Comment cet objet est-il parvenu dans les archives de la SSA ?

Notre président d'honneur Eric Rathe a écarté tout soupçon d'être impliqué dans l'histoire !

Donc : quelqu'un est-il au courant de quelque chose ?

Neue Mitglieder

Mit Vergnügen heissen wir wiederum unsere neuen Mitglieder willkommen (* = Kollektivmitglied):

Lubos Krajci, Degersheim; LeCo Lagertechnik AG*, Leo Condrau, Nussbaumen

Nouveaux membres

C'est avec plaisir que nous souhaitons la bienvenue aux nouveaux membres (* = membre collectif):

Joint Meeting AES/SGA-SSA 04

Mehr als 50 Teilnehmer folgten der Einladung der SGA und der AES (Schweiz) zu dieser Veranstaltung, die der akustischen Messtechnik und besonders der Messung der Sprachverständlichkeit von Beschallungsanlagen gewidmet war.

Im ersten Beitrag zeigte David Norman die historische Entwicklung der Sprachverständlichkeitsmessung auf, ausgehend von Methoden mit Zuhörern. Er beschrieb das Prinzip der STI-Messung (STI = Speech Transmission Index), die eher langwierig ist, und der RASTI-Messung (RASTI = Rapid STI), die von Brüel&Kjær eingeführt wurde, aber weniger stabil ist. Mit der breiten Verfügbarkeit der digitalen Signalverarbeitung wurde die STI-Berechnung aus der Impulsantwort möglich, vor allem mit dem MLS-Verfahren. Diese zuverlässigere Technik setzt aber die Synchronisation von Sender und Empfänger voraus. Das von der TNO entwickelte "STIPA"-Verfahren (STI Public Address) kann als optimaler Kompromiss gelten. Obwohl nicht alle Kombinationen von Frequenzbändern und Modulationen verwendet werden, nutzt STIPA dreimal mehr Kombinationen als RASTI. Das STIPA-Signal kann einfach ab Audio-CD abgespielt und die Auswertung in etwa 15 Sekunden in einem portablen digitalen Oktavanalysator vorgenommen werden.

Im zweiten Beitrag präsentierte Kurt Eggenschwiler die Resultate der Vergleichsmessungen, die verschiedene Teams von SGA-Mitgliedern in einem Raum der EMPA mit Beschallungsanlage durchgeführt hatten. Diese Messungen beinhalteten (je nach Team) den Nachhall (EDT, T20, T30), den Frequenzgang, die Sprachverständlichkeit (STI, RASTI, STIPA...) und die akustischen Kenngrößen (C80, D50...). Übers Ganze und nach Elimination offensichtlich unkorrekter Resultate entspricht die Streuung der verbliebenen Resultate etwa den Angaben in den Normen. Am grössten war die Streuung bei der Sprachverständlichkeit unter erhöhtem Störgeräuschpegel. Eine ermutigende Folgerung war, dass es keine systematischen Unterschiede zwischen verschiedenen Messausrüstungen gab. Die weniger ermutigende Folgerung hingegen bestand darin, dass für zuverlässige Resultate die Ausbildung verbessert werden muss.

Demonstrationen von zwei Ausrüstungen für die STIPA-Messung (Neutrik, Norsonic) folgten, bevor sich etwa 20 Teilnehmer (viel weniger als angemeldet) zu einem feinen Abendessen unter Kollegen in der EMPA-Akademie zusammen fanden.

AES und SGA danken Kurt Eggenschwiler für seine Arbeit bei der Organisation dieses interessanten und gelungenen Anlasses.

Meeting commun AES-SSA

Plus de 50 participants ont répondu à l'invitation de l'AES et de la SSA pour faire le point sur les techniques de mesures acoustique et en particulier celle de l'intelligibilité de la parole des systèmes de sonorisation.

Dans la première conférence, David Norman a fait l'historique de la mesure de l'intelligibilité de la parole en commençant par les méthodes avec auditeurs. Il décrivit ensuite le principe de la mesure du STI (Speech Transmission Index), complexe et longue à mettre en œuvre, et celle du RASTI, que l'appareil portable du constructeur danois rendait plus simple mais moins stable. Le traitement numérique du signal à la portée de tous, a permis l'évaluation du STI à partir de la réponse impulsionnelle, notamment par la mesure MLS. Cette technique, plus fiable, perd l'avantage de l'appareil portable à cause de la nécessité de synchroniser émission et réception. La technique du STIPA récemment développé par le TNO est un nouveau compromis. Bien qu'il n'utilise pas l'ensemble des combinaisons de modulations du STI, le STIPA se base sur trois fois plus de combinaison que le RASTI. L'avantage est que la mise en œuvre du STIPA est à nouveau facile : le signal est enregistré sur un CD et l'algorithme de mesure peut être intégré dans un sonomètre numérique mobile.

Dans la seconde conférence, Kurt Eggenschwiler a détaillé la comparaison des mesures que différents membres de la SSA ont effectuées dans les locaux de l'EMPA avec un système de sonorisation de la parole. Ces mesures incluaient, selon les équipes, la réverbération (EDT, T20, T30), la réponse en fréquence, l'intelligibilité de la parole (STI, RASTI, STIPA...) et les critères acoustiques (C80, D50...). Dans l'ensemble, après avoir éliminé les mesures manifestement incorrectes, la dispersion des résultats est de l'ordre de grandeur de l'incertitude décrite dans les normes. Il est à noter que la mesure de l'intelligibilité de la parole avec un important bruit de fond est celle qui présente la dispersion la plus grande. La conclusion encourageante est qu'il n'y avait pas de différence significative entre les différents équipements de mesures utilisés. La conclusion moins encourageante est qu'il faudra améliorer la formation pour garantir la fiabilité des mesures.

Deux courtes présentations d'équipements (Neutrik, Norsonic) permettant de mesurer le STIPA ont terminé le meeting avant que une vingtaine de participants se réunisse pour apprécier, entre amis, l'excellent dîner organisé dans les locaux de l'EMPA akademie.

La SAA ainsi que l'AES Suisse remercient Kurt Eggenschwiler pour sa participation à l'organisation de ce meeting.

Herbsttagung 2004: Vorankündigung

Die Herbsttagung am 4. und 5. November steht unter dem Thema „Lärmreduzierung“ und findet bei der Firma Geberit in Jona bei Rapperswil statt.

Sie beginnt am Donnerstag um 14:00 mit Kurzvorträgen zur Lärmbekämpfung in der Industrie und einer Besichtigung der Labors von Geberit und setzt sich fort mit einem Apéro und einem Nachessen in Rapperswil.

Am Freitag hören wir den Hauptvortrag „Akustische Holographie“ (auf französisch) und halten unsere Mitgliederversammlung ab, und am Nachmittag gibt es weitere Besichtigungen und parallel dazu die Industrieausstellung. Alles weitere - auch über die von der SGA angebotenen lokalen Transporten erfahren Sie mit dem nächsten Bulletin.

Schon jetzt danken wir der Firma Geberit für die grosszügige Gastfreundschaft

SGA-SSA Séminaire 06:

Einführung in die Verordnung Erschütterungen und Körperschall (VEKS)

Im Jahre 2005 beginnt die Vernehmlassung der VEKS, die gegen Ende des Jahres abgeschlossen sein sollte, so dass Mitte 2006 die VEKS in Kraft treten kann. Auf vielfältigen Wunsch aus unseren Reihen führt deshalb die SGA mit Unterstützung des BUWAL ein zweitägiges Seminar zu diesem Thema durch. Dieses wird am 26. und 27. Januar 2006 in Sarnen stattfinden.

Das Séminaire 06 wird Grundlagen zum Thema Erschütterungen / Körperschall vermitteln und behandelt folgende Themen:

- Einführung in die VEKS
- Theoretische Grundlagen der Schwingungstheorie
- Entstehung und Ausbreitung von Erschütterungen von Eisenbahnen
- quellen- und empfängerseitige Massnahmen
- Messtechnik
- Durchführen einer Messung an der Brüniglinie
- Erstellen von Berichten

Die Ziele, die wir mit dem Séminaire 06 bei den verschiedenen Zielgruppen erreichen wollen:

Personen des Vollzuges (Kantone):

- Verstehen des Bemessungsgrössen und der physikalischen Grundlagen
- Verstehen und Beurteilen eines Berichtes

Potentielle Fachpersonen:

- Erste Einblicke in die Thematik
- Experten:
- Kennenlernen der VEKS
- Informationsaustausch

Bitte reservieren Sie sich diesen Termin. Wir werden Sie Mitte 2005 endgültig einladen.

Journées d'automne 2004 : annonce préliminaire

Les journées d'automne des 4 et 5 novembre ont pour thème "la diminution du bruit" et se dérouleront à l'entreprise Geberit à Jona à côté de Rapperswil.

Elles commenceront jeudi à 14h avec des courts exposés sur la lutte de bruit dans l'industrie et une visite des laboratoires de Geberit et se prolongeront par un apéro et un repas du soir à Rapperswil.

Le vendredi matin sera consacré à l'exposé principal "holographie acoustique" (en français) et à notre assemblée générale. L'après-midi, d'autres visites vous seront proposées ainsi que l'habituelle exposition technique.

Pour plus de détails, notamment sur les transports locaux organisés par la SSA, reportez-vous au prochain bulletin.

Dès maintenant, nous remercions l'entreprise Geberit pour sa généreuse hospitalité.

SSA-SGA Séminaire 06:

L'introduction à l'ordonnance sur les vibrations et le son solide

En 2005, débute la mise en consultation de cette ordonnance qui devrait être terminée vers la fin de l'année pour entrer en vigueur au milieu de 2006.

Suite à de multiples souhaits de ses membres, la SSA, avec le soutien du BUWAL, propose un séminaire de deux jours sur ce thème. Celui-ci sera organisé les 26 et 27 janvier 2006 à Sarnen.

Le séminaire 06 abordera les notions bases sur les vibrations / sons solidiens et traitera des thèmes suivants :

- Introduction à l'ordonnance sur les vibrations et le son solide
- Bases théoriques de la théorie des oscillations
- Génération et propagation des vibrations de chemins de fer
- Mesures à la source et à la réception
- Techniques de mesures
- Mesurages le long de la ligne ferroviaire du "Brünig"
- Rédaction des rapports

Les groupes cible et les objectifs respectifs, que nous voulons atteindre avec le séminaire 06 sont :

Les autorités d'exécution des cantons :

- Compréhension des grandeurs de mesure et des bases physiques
- Compréhension critique d'un rapport

Professionnels potentiels :

- Introduction à la thématique

Experts :

- Connaissance de l'ordonnance
- Echange d'information

Réservez-vous dès à présent ces dates. Plus d'informations suivront vers mi 2005.

SGA-Richtlinie "Raumakustik"

Der definitive Text der Richtlinie wurde vom Vorstand verabschiedet und liegt nun auf 4 A4-Seiten in deutscher Sprache vor (Beilage).

Da der Text auf der Homepage der SGA zum Download als PDF zur Verfügung steht, haben wir zunächst nur eine kleine Auflage (1000) gedruckt. Die Hälfte davon ging sofort an die Tagung „Schulhausbau: Stand der Dinge“ in Zürich, an der bezeichnenderweise die Akustik vollständig fehlte. So konnte den Teilnehmern immerhin die Richtlinie abgegeben werden.

Einzelmitglieder sind gebeten, den Text von der Webseite herunterzuladen. Kollektivmitglieder können eine Anzahl gedruckter Richtlinien gratis beim Sekretariat der SGA beziehen (info@sga-ssa.ch, Fax 041 419 62 13), um diese weiter zu verbreiten. Die französische Version ist in Arbeit.

International Noise Awareness Day (NAD)

Der 8. Tag gegen Lärm = Noise Awareness Day findet am **20. April 2005** statt.

Auf die SGA-Umfrage hat sich kein Mitglied "vorge-drängt" - Stille also mindestens in dieser Hinsicht... Ein Brainstorming im SGA-Vorstand führte zu folgendem Ergebnis:

- Die Schulzimmerakustik muss an Fachleute vermittelt werden. Nachbarschaftslärm (mit SIA 181) würde der Bevölkerung schon näher liegen.
- Bei einem ersten NAD in der Schweiz geht es darum, Präsenz zu zeigen, Interesse zu wecken und Kontakte aufzubauen, später können wir Themen behandeln.
- Idee: Am NAD sollen sich alle Akustiker der SGA - jeder in seiner Stadt - um 14h bis 15h öffentlich bei einer Schallmessung zeigen (unter einem Plakat, das auf den NAD hinweist). Die Mitglieder sollten sich vorher dazu verpflichten, damit wir die Presse informieren können.
- Zur Koordination wird die Mailadresse nad@sga-ssa.ch eingerichtet.
- Ein Wettbewerb "Wie laut war es wo?" oder "Der leiseste öffentliche Ort am NAD um 14h15" (noch auszuarbeiten) könnte die Aufmerksamkeit erhöhen.
- Weitere Ideen und Miträger sind hochwillkommen. Wer in dieser Arbeitsgruppe mitarbeiten oder Ideen einbringen möchte, melde sich bitte bei der SGA (nad@sga-ssa.ch).

Messmikrofone - gestern, heute und morgen

Nachtrag: Auch beim Schallpegelmesser B&K 2238 "Mediator" kann das Mikrofon 4188 gegen ein anderes Elektretmikrofon ausgetauscht werden (vgl. Handbuch). Bei Bedarf gibt Herr Harald Meierhofer von B&K Schweiz gerne Auskunft.

Directive SSA "Acoustique des salles"

Le texte définitif de la directive a été approuvé par le comité et existe maintenant sur forme de 4 pages A4 en version allemande (annexe).

Comme le texte est disponible sous forme PDF sur le Homepage de la SSA, nous n'en avons imprimé qu'une petite quantité (1000). La moitié est tout de suite allée à la conférence "Bâtiments scolaires : état de l'art" à Zurich dans laquelle l'aspect acoustique était complètement absent. La directive ainsi pu être distribuée aux participants.

Les membres individuels sont priés de télécharger le texte depuis le site Web. Les membres collectifs peuvent obtenir gratuitement un nombre de directives imprimées auprès du secrétariat de la SSA (info@sga-ssa.ch, fax 041 419 62 13) pour augmenter sa diffusion.

La version française est en cours d'élaboration.

International Noise Awareness Day

Le 8ème "jour contre bruit" (Noise Awareness Day) aura lieu **le 20 avril 2005**.

Aucun membre n'étant "bruyamment" sorti du rang – au moins quelque chose de silencieux... – le comité, après brainstorming, est arrivé aux conclusions suivantes :

- Le thème de l'acoustique des locaux scolaires doit être réservé aux professionnels. Le thème du bruit de voisinage (avec SIA 181) serait déjà plus populaire.
- Le but du premier NAD organisé en Suisse est de nous faire connaître, réveiller l'intérêt et développer des contacts. Des thèmes plus précis peuvent être traités ultérieurement.
- Idée : le jour du NAD entre 14h et 15h, chaque acousticien de la SSA – chacun dans sa ville – devrait effectuer une mesure publique du niveau sonore (sous une affiche qui explique le NAD).
- Les membres devraient s'y engager au préalable afin que nous puissions en informer la presse.
- Une adresse Mail est à disposition pour la coordination : nad@sga-ssa.ch.
- Un concours "quel était le niveau sonore ?" ou "quel est le lieu public le moins bruyant au NAD à 14h15 ?" (détails à définir) permettrait d'attirer l'attention.
- D'autres idées et propositions sont les bienvenues. Ceux qui souhaitent collaborer au groupe de travail ou voudraient suggérer des idées, sont priés de s'annoncer à la SSA nad@sga-ssa.ch.

Microphones de mesure

Nous souhaitons préciser que le microphone B&K 4188 du sonomètre B&K 2238 "Mediator" peut être remplacé par un autre microphone à électret (voir le manuel). Au besoin, Monsieur Harald Meierhofer de B&K Suisse, vous renseignera.

"Sprachregelung" in der SGA

Les membres plus attentifs l'auront remarqué : le président et le comité de la SSA s'engagent pour que la SSA soit une société bilingue - c'est également un des buts des statuts.

Le bilinguisme élargi reflète aussi le rôle important de la Romandie dans l'acoustique suisse.

Que signifie le bilinguisme dans la pratique ? Par exemple, le bulletin bilingue que vous lisez actuellement, le procès-verbal de l'assemblée générale, les statuts et d'autres documents officiels importants. Bientôt, le règlement de l'examen d'acousticien SSA s'ajoutera à la liste.

Cependant, il nous est impossible de tout traduire systématiquement. Parfois nous nous autorisons un compromis, comme pour la facture de la cotisation annuelle, pour laquelle le titre était traduit en français afin que les membres reconnaissent du premier regard de quoi il s'agit.

Sur cette facture, vous avez peut-être vu le code pour la langue. Un membre genevois a noté d'une manière critique que malgré le code de langue f, le texte de la facture était en allemand. Ce code de langue ne sert uniquement qu'à faire un tri selon la langue lorsque l'envoi comporte de nombreuses et lourdes annexes, ce qui est rarement le cas.

Par ailleurs, nous faisons attention à ce que, dans les manifestations de la SSA, les deux langues soient utilisées. Par exemple, aux prochaines journées d'automne à Rapperswil, la conférence principale sera présentée en français.

Et voici mon avis personnel :

Je suis conscient du fait que tous ne communiquent pas couramment dans "l'autre langue" nationale. Nous pouvons et devons vivre avec de cette contrainte. J'ai cependant peine à comprendre que quelqu'un du niveau de formation d'expert soit fier de ne pas pouvoir se débrouiller avec "l'autre langue".

La culture du bilinguisme presuppose bonnes volontés, tolérance et mobilité. Les mesquineries linguistiques par contre ne font jamais avancer les choses en Suisse.

Et qu'en est-il de la langue italienne ?

Par chance, nos membres tessinois sont presque toujours "bilingues" et comprennent le texte français ou allemand. Les contributions en italien sont d'ailleurs en tout temps les bienvenues. Une considération plus systématique de l'italien à la SSA supposerait une participation plus active des membres de langue italienne.

Utilisation des langues à la SSA

Die aufmerksameren Mitglieder werden es bemerkt haben: Präsident und Vorstand der SGA setzen sich sehr dafür ein, die SGA als zweisprachige Gesellschaft zu führen - dies ist ja auch ein Ziel gemäss Statuten. Die weit gehende Zweisprachigkeit reflektiert auch die wichtige Rolle der Romandie innerhalb der schweizerischen Akustik.

Was bedeutet Zweisprachigkeit in der Praxis? Nun, zum Beispiel das ziemlich konsequent zweisprachige Bulletin, dass Sie gerade lesen. Dasselbe gilt für das Protokoll der Mitgliederversammlung, die Statuten und andere rechtlich wichtige Dokumente. In nächster Zeit dürfte auch das Reglement für die Prüfung zum Akustiker SGA dazu kommen. Anderseits ist es uns schlicht unmöglich, alle Beiträge zu übersetzen. Manchmal erlauben wir uns Kompromisse, wie bei der Jahresrechnung, bei der der Titel auf französisch übersetzt ist, damit die Mitglieder auf den ersten Blick erkennen, worum es sich handelt. Auf der Jahresrechnung haben Sie vielleicht auch den Sprachcode gesehen, und ein Genfer Mitglied hat kritisch vermerkt, dass trotz Sprachcode f der Text der Rechnung auf deutsch war. Der Sprachcode dient aber nur dazu, beim Versand von schwergewichtigen Beilagen eine Sprachseparation vorzunehmen, was selten der Fall ist.

Im übrigen achten wir darauf, dass an allen SGA-Veranstaltungen beide Sprachen zur Geltung kommen. An der nächsten Herbsttagung in Rapperswil wird z.B. das Hauptreferat französisch vorgetragen.

Und nun zu meinem Anliegen:

Es ist mir bewusst, dass nicht alle von uns fließend in der "anderen" Landessprache kommunizieren können. Mit solchen Einschränkungen können und müssen wir leben. Ich habe aber wenig Verständnis, wenn jemand auf dem Bildungsniveau eines Experten darauf stolz ist, mit der "anderen Sprache" nichts anfangen zu können.

Die Kultur der Zweisprachigkeit setzt guten Willen, Toleranz und Beweglichkeit voraus. Sprachliche Kleinlichkeit hingegen können wir uns in der Schweiz kaum leisten.

Und was ist mit der italienischen Sprache?

Zum Glück sind unsere Tessiner Mitglieder fast immer "bilingue" und verstehen den französischen oder deutschen Text. Beiträge auf italienisch sind jederzeit willkommen. Eine systematischere Berücksichtigung der italienischen Sprache würde aber eine aktiver Beteiligung der italienischsprachigen Mitglieder in der SGA voraussetzen.



Akustik international

L'acoustique au niveau international

From a letter of the new president of the International Commission For Acoustics

ICA has promoted the following initiatives:

Support for Speciality Conferences and Symposia in Acoustics

- During the last 5 years, 13 speciality conferences have been supported with additional grants from the ICA.
 - We have awarded travel grants to 17 young scientists in order to attend past ICA congresses.
 - ICA Early Career Awards were presented to Prof. T. Leighton (UK) and Prof. Oleg Sapozhnikov (Russia)
- Philip A. Nelson, President, International Commission for Acoustics, ISVR, University of Southampton, UK
 Prof. Sonoko Kuwano, Secretary General ICA, Department of Environmental Psychology, Osaka University

EAA: Acta Acustica

Bei den Beilagen finden Sie die Inhaltsverzeichnisse der Hefte 3 und 4 2004 von Acta Acustica mit je einem Beitrag aus der EMPA.

So können Sie wieder einmal überprüfen, ob diese Zeitschrift Ihnen etwas brächte. Der Vorzugspreis für SGA-Mitglieder beträgt pro Jahr CHF 70.- für die gedruckte Version und CHF 40.- für die CD-ROM.

www.eaa-fenestra.org/

EAA: Acta Acustica

En annexe, veuillez trouver les sommaires des numéros 3 et 4 2004 d'Acta Acustica – avec chaque fois une contribution de l'EMPA.

De cette manière, vous pouvez vérifier une fois de plus, si cette publication scientifique vous apportait quelque chose (prix annuel pour les membres de la SSA: CHF 70.-, version CD-ROM CHF 40.-).

Veranstaltungen

Manifestations

for international conferences, see also: www.icacommission.org/calendar

31.8.- 4.9.04 Jubiläumsveranstaltung der Naturforschenden Gesellschaft Oberwallis: Akustik
 in und um Brig, unterstützt u. a. von der SGA, mit Beiträgen von SGA-Mitgliedern

04./05.11.04 Herbsttagung SGA 2004 in Rapperswil - Journées d'automne de la SSA à Rapperswil

05./06.05.05? Journées de printemps / Frühjahrstagung SGA-SSA:
Akustik und Nachhaltigkeit – Acoustique et développement durable



Aéroport International de Genève

Offre d'emploi

L'Aéroport International de Genève cherche :
Un(e) adjoint(e) au responsable de la lutte contre le bruit
<http://www.gva.ch/fr/jobs/include/jobs/annadjointbruit.pdf>
 [délai: 31 juillet 2004!]

Vibro-Acoustic Engineer

www.gecareers.com/GECAREERS/jsp/jobsearch/experienced_professionals/search.jsp

- Search for posting number 366276 or use keyword acoustic, apply online (preferred method)
- Contact direct local HR representant by email carmen.mecklenburg@ps.ge.com

Laurent Bonnet, Engineering, GE Wind Energy, Holsterfeld 16, D-48499 Salzbergen, Germany
 Phone: +49 5971 980-1098 DC *629-4098, Fax: +49 5971 980-2098, laurent.bonnet@ps.ge.com