



«Musik von vier Emporen» in der Klosterkirche Muri AG am 19. August 2012

Liebe Mitglieder

Kein Raum in der Schweiz eignet sich so perfekt für Aufführungen mehrchöriger Musik wie das Oktogon der Klosterkirche Muri AG, und in der Konzertreihe dieses Sommers stellte «Musik von vier Emporen» den Höhepunkt dar. Wenn Sie diesen akustischen Leckerbissen verpasst haben, können Sie das Klangerlebnis nachholen ... siehe Seite 4!

Nicht um akustische Leckerbissen, sondern um akustisches Krafftutter geht es an der Herbsttagung der SGA, denn das Thema Bauakustik stellt für viele SGA-Mitglieder ein Kerngebiet ihrer Tätigkeit dar. Im Fokus stehen aktuelle Fragen der Bauakustik, die sich aus energiesparenden Bauweisen ergeben. Deshalb dürfen Sie die Herbsttagung der SGA auf keinen Fall verpassen!

Chers membres,

Aucune salle en Suisse n'est mieux adaptée à la production de musique chorale que l'église de l'abbaye de Muri AG, et la série de concerts estivaux a culminé par la représentation de « Musik von vier Emporen » (littéralement « musique provenant de quatre galeries »). Si vous avez manqué ce délice acoustique, vous pouvez encore vous rattraper ... voir page 4 !

A défaut de réjouissances musicales, les journées d'automne de la SSA, se tourneront vers la thématique de l'acoustique du bâtiment, qui intéresse la majeure partie des membres de la SSA. Les questions posées par les nouveaux standards de constructions économes en énergie y seront abordées. Vous ne devriez donc en aucun cas rater les journées d'automne de la SSA !



Beat W. Hohmann
 Comité de la SSA
 Vorstand der SGA



Swiss Acoustical Society
Société Suisse d'Acoustique
Schweizerische Gesellschaft für Akustik
Società Svizzera di Acustica
Internet: www.sga-ssa.ch

Neue Mitglieder

Mit Vergnügen heissen wir eine ganze Anzahl von neuen Mitgliedern willkommen (* = Kollektivmitglied):

Gabriele Ferraris, Verolengo (I); Paul Bürgi, Uznach; Lasse Nipkow, Zürich; Dr. Daniel Muzzulini, Basel; Dr. Romain Boulandet, Evian-les-bains (F); Claude Rebetz, Bourrignon; Jaime Alex Carvajal Molinet, Reinach; Prof. Dr. rer. nat. Christoph Geyer, Evillard; Cosson AG*, Zug; gbd Lab GmbH*, Dornbirn (A); KR Decken- u. Wandelemente GmbH*, Muri AG

Nouveaux membres

Nous avons le plaisir d'accueillir un grand nombre de nouveaux membres (* = membres collectifs):

Herbsttagung: 18. und 19. Oktober in Dübendorf

Die Herbsttagung der SGA an der Empa-Akademie in Dübendorf fokussiert dieses Jahr auf Themen der Bauakustik, Fassaden und Wärmedämmungen.

Am Donnerstagnachmittag gibt es dazu Vorträge und Berichte von praktischen Erfahrungen. Danach folgen Themen zum Pendelfallhammer, aber auch zur Normung in der Bauakustik und bei der Akustik in Grossraumbüros. Der Vortrag von A. Ziegler über Eisenbahnerschütterungen weitet den Themenkreis der Akustik etwas aus, um dann mit dem Vortrag zu abgestrahltem Körperschall mit dem durch die Erschütterungen erzeugten „Rumpeln“ wiederum in akustische Gefilde zurückzukehren. Die Empa stellt das Projekt zum Forschungsgebäude „NEST“ vor, in welchem neue Baumaterialien und Wärmedämmungen praktisch erprobt – und wieder ausgewechselt – werden können. Und schliesslich wird von der Empa Abteilung Bautechnologien kompetent über thermische Hochleistungsdämmstoffe im Bau berichtet, damit wir sehen, wohin die Entwicklung bei den Gebäudeisolationen hinstrebt.

Am Freitagmorgen stellt Josef Kuster die Ergebnisse des Forschungsprojekts zu verschiedenen Einflüssen auf die Schalldämmung von Fenstern und Fassaden vor. Danach berichtet Prof. H. M. Fischer von der Hochschule Stuttgart über Erfahrungen zur Verschlechterung der Luftschalldämmung von Aussenwänden durch Wärmedämmungen. Die Generalversammlung findet im üblichen Rahmen statt. Nach dem Stehlunch wird die Herbsttagung am Nachmittag durch Führungen in den Abteilungen Akustik und Bautechnologie abgerundet.

Die Industrieausstellung findet an beiden Tagen statt. Für die Pflege der sozialen Kontakte und des Networkings gibt es lange Kaffeepausen, den Apéro und das Nachtessen am Donnerstag, sowie den Stehlunch am Freitag.

Da die Empa-Akademie stark belegt ist, findet die Tagung dieses Jahr etwas früher statt als üblich. Bitte reservieren Sie sich den 18. und 19. Oktober und melden Sie sich umgehend an.

Journées d'automne: 18 et 19 octobre à Dübendorf

Les journées d'automne auront lieu à l'Empa et se concentreront sur les thèmes de l'acoustique du bâtiment, de l'isolation des façades en relation avec l'isolation thermique.

Le jeudi après-midi débutera avec différents exposés sur ces sujets à partir d'expériences pratiques. Les présentations concerneront en particulier l'utilisation du marteau pendulaire, ainsi que les tendances pour les nouvelles normes concernant l'acoustique du bâtiment et l'acoustique des salles pour les bureaux paysagers. Monsieur A. Ziegler traitera ensuite des vibrations engendrées par les trains et l'exposé suivant concernera l'émission des sons solidiens à partir de ces mêmes vibrations. L'Empa présentera aussi le projet de recherche « NEST », un bâtiment où il est possible de tester – et de changer – des matériaux pour les façades et pour l'isolation thermique. Finalement, un représentant du laboratoire « Building science and technology » va présenter les tendances futures concernant l'isolation thermique.

Le vendredi matin débutera avec une présentation de M. Josef Kuster sur les résultats d'un projet de recherche concernant les facteurs influençant l'isolation acoustique des verres et des façades. Ensuite, Monsieur H. M. Fischer de la « Hochschule Stuttgart » va présenter ses expériences sur l'affaiblissement acoustique des façades en relation avec l'isolation thermique. L'assemblée générale aura lieu comme d'habitude en fin de matinée. Après le repas, la manifestation se terminera avec des visites dans les laboratoires d'acoustique et de thermique de l'Empa.

Les expositions techniques auront lieu durant les deux journées. Il y aura largement le temps durant les pauses de café, l'apéro et le dîner, ainsi que durant le repas de vendredi, pour les relations sociales et pour le networking.

Veillez noter que le congrès a lieu plus tôt que les années passées. Réservez déjà le 18 et le 19 octobre prochain et retournez rapidement votre bulletin d'inscription.



Tag gegen Lärm 2013 am 24. April

Journée contre le bruit le 24 avril 2013

Am Tag gegen Lärm 2013 geht es um « Lärm und Kommunikation ». Hohe Lärmpegel oder eine untaugliche Raumakustik behindern oder verunmöglichen die mündliche Verständigung. Wenn lauter Sprechen nicht mehr hilft, verkürzt man seine Aussagen oder verzichtet ganz auf mündliche Kommunikation. Der Arbeitstitel „Lärm macht stumm“ bringt dies auf den Punkt.

Eine solche Situation kann auf dem Balkon über einer lärmigen Strasse herrschen oder in einem akustisch gedankenlos gestalteten Restaurant. Ironie des Schicksals: Genau diese Erfahrung machten Mitglieder der Plattformgruppe beim Mittagessen zum Abschied der langjährigen Betreuerin des Tags gegen Lärm bei Ökomobil, Andrea Kaufmann, im Restaurant Flügelrad in Olten. In dem von vier lokalen Intellektuellen (Sprachkünstlern!) geretteten Lokal war das Gespräch zu fünft am runden Tisch im halb abgetrennten Raum (Bild 22 in der Galerie auf <http://flügelrad.ch/>) nur mühsam möglich, weil jede Absorption fehlt. Gratulation an den Architekten: Er hat es wieder einmal geschafft, einen Ort der Begegnung zum Ort der Frustration zu machen!

www.laerm.ch

Preis der Schweiz. Gesellschaft für Akustik

An der letzten GV hatte Markus Ringger angeregt, einen Preis der SGA zu schaffen. Der Vorstand hat diesen Auftrag gerne entgegengenommen. Mittlerweile liegt der Entwurf der Preisverleihungsordnung vor und ist diesem Bulletin beigelegt. Die französische Fassung wird nach dem Entscheid der Mitgliederversammlung erstellt.

Mit dem Preis sollen Publikationen von praxisrelevantem akustischem Wissen aus der Schweiz ausgezeichnet werden. Der Preis wird an Akustiker und Akustikerinnen verliehen, die in der Schweiz tätig sind. Der Preis kann als Förderpreis für Abschlussarbeiten (Master, CAS, MAS, Dissertationen) oder als Anerkennungspreis für erfahrene Akustiker (z.B. für Bücher, Fachbeiträge) ausgerichtet werden. Eine Jury wird die eingereichten Arbeiten beurteilen. Die Verleihung soll in der Regel alle 2 Jahre erfolgen.

Der Vorstand schlägt eine Preissumme von Fr. 2'000.- vor. Falls die GV 2012 dem Vorschlag des Vorstandes zustimmt, steht der ersten Preisverleihung an der GV 2013 nichts mehr im Weg. Überlegen Sie sich doch bereits heute, welche aktuellen oder geplanten Arbeiten sich zur Einreichung eignen könnten! Die Arbeiten können von den Autoren selber oder von Mitgliedern der SGA unterbreitet werden.

Le thème de la journée contre le bruit 2013 sera : « Bruit et communication ». Des niveaux de bruit élevés, ou une mauvaise acoustique de salle, détériorent ou rendent impossible toute communication orale. Lorsque parler fort devient inutile, on raccourcit ses phrases ou on interrompt la conversation. Le titre de travail « Le bruit rend muet » résume bien cette situation.

Une telle situation peut être rencontrée sur un balcon au-dessus d'une rue bruyante ou dans un restaurant dont l'acoustique n'a pas été traitée. Ironie du sort : C'est exactement l'expérience que les membres du groupe de coordination ont fait au restaurant Flügelrad à Olten, lors d'un dîner d'adieu à l'organisatrice de la journée contre le bruit chez Ökomobil, Andrea Kaufmann. Dans ce restaurant (image 22 dans la galerie <http://flügelrad.ch/>), qui a été sauvé par quatre intellectuels locaux (artistes du langage !), une conversation à cinq n'était que difficilement possible, faute d'absorbant.

L'architecte peut en être félicité : il a montré, une fois de plus, qu'un lieu de rencontre pouvait se transformer en un lieu de frustration !

www.stop-au-bruit.ch

Prix de la Société Suisse d'Acoustique

Lors de la dernière AG, Markus Ringger s'est prononcé en faveur de la création d'un prix de la SSA. Le comité a favorablement reçu cette proposition. et un projet de procédure pour la remise de prix est à l'étude et joint à ce bulletin. Une version française sera disponible après approbation de l'Assemblée Générale.

Ce prix doit récompenser les publications, à caractère pratique, des développements acoustiques en Suisse. Le prix est remis à des acousticiens et acousticiennes actifs en Suisse. Le prix peut être remis en tant qu'encouragement pour des travaux de diplôme (Master, CAS, MAS, thèse) ou en tant que reconnaissance des travaux accomplis par des acousticiens experts (p. ex. pour des livres, publications). Un jury évaluera les travaux présentés. La remise se fera tous les 2 ans en règle générale.

Le comité propose un prix de CHF 2'000.-. Si l'Assemblée Générale 2012 suit la proposition du comité, la première remise des prix pourra se réaliser en 2013.

Vous pouvez dès à présent réfléchir aux travaux en cours ou à venir qui pourraient être candidats à ce prix ! Les travaux peuvent être présentés par l'auteur lui-même ou par des tiers, membres de la SSA.

Lärm und Gehör am Deutschschweizer Fernsehen: „Puls live“ am 24. 09. 2012 aus Sisikon UR

Am 24. September wird SF1 das Gesundheitsmagazin „Puls“ live vom Bahnhofplatz in Sisikon UR senden. Dabei geht es um Schall und Lärm und um Auswirkungen des Lärms auf Verständigung, Gehör und Gesundheit. Dr. Mark Brink wird als Experte Auskunft geben. Die lokale Blasmusik steht als „Lärmquelle“ für Demonstrationen zur Verfügung, und Beat Hohmann wird die Schallpegel mit Messmikrofonen auf der Bühne, im Zuschauerbereich und beim Bahnhof messen und kommentieren.



Neue Vollzugshilfe „Beurteilung Alltagslärm“

Bis Dezember 2012 läuft die Vernehmlassung des Bundesamtes für Umwelt. Falls dies aus Sicht der Mitglieder gewünscht wird, kann die SGA sich bei der Vernehmlassung einbringen. Interessierte Mitglieder melden sich bitte mit einem Vorschlag für eine Stellungnahme beim Vorstand.

Polychoral Splendour (zum Editorial)

In der Klosterkirche Muri erklingen nicht nur spektakuläre Konzerte alter Musik, sondern es entstehen auch sehr schöne mehrkanalige Tonaufnahmen.

Seit kurzem ist eine neue SACD (Surround 5.0) mit 73 Minuten Musik – abwechselnd vokal und instrumental – von Giovanni Gabrieli und Heinrich Schütz (der um 1600 bei Gabrieli in Venedig studierte) erhältlich: Audite 92.652

Nouveau guide "Evaluation du bruit au quotidien"

Une consultation menée par l'Office fédéral de l'environnement se déroulera jusqu'à décembre 2012. Si vous le souhaitez, la SSA se propose de s'impliquer pour relayer le point de vue de ses membres. Les membres intéressés sont invités à faire part de leurs commentaires.

Polychoral Splendour (voir l'éditorial)

Les concerts spectaculaires de musique ancienne qui ont été donnés à l'abbaye de Muri ont été immortalisés par des enregistrements multi-canaux.

Un nouveau SACD (surround 5.0) avec 73 minutes de musique – alternativement vocale et instrumentale – de Giovanni Gabrieli et Heinrich Schütz (qui a été l'étudiant de Gabrieli à Venise autour de 1600) est disponible à la vente : Audite 92.652

Akustik international

EAA: Acoustics in Practice

Das anwendungsorientierte Journal der EAA (im Unterschied zur wissenschaftlichen Zeitschrift der EAA, Acta Acustica) heisst « Acoustics in Practice » und soll ab 2013 als e-Journal erscheinen. 4 Beiträge wurden bereits im Monat Juni eingereicht.

ICBEN-Kongress 2017

Am 20. August 2012 hat das Executive Committee der ICBEN (International Commission on Biological Effects of Noise) entschieden, dass der ICBEN-Kongress 2017 in der Schweiz (Zürich) stattfinden wird. Die Bewerbung wurde von Mark Brink vorbereitet und vertreten. Wir danken ihm an dieser Stelle herzlich für seine Bemühungen.

Für den Kongress werden rund 200 Teilnehmer erwartet. Die SGA wird als Gastgeberin auftreten, und das BAFU wird die Tagung unterstützen. Das wissenschaftliche Programm gestalten jeweils die „International Noise Teams“ (siehe unten) – diesbezüglich sind die lokalen Organisatoren also entlastet.

L'acoustique sur le plan international

EAA: Acoustics in Practice

Le journal technique de l'EAA s'appellera « Acoustics in Practice ». 4 papiers ont déjà été reçus au mois juin 2012, et il semblerait que la première édition soit prévue pour janvier 2013. En outre, ce sera un e-journal.

Congrès ICBEN 2017

Le 20 août 2012, le comité de l'ICBEN (International Commission on Biological Effects of Noise) a décidé d'organiser son congrès 2017 en Suisse (Zürich). Le dossier de la candidature avait été préparé et présenté par Mark Brink. Nous le remercions chaleureusement pour son travail.

Près de 200 participants sont attendus au congrès. La SSA agira comme société hôte, avec le soutien de l'Office fédéral de l'environnement. Le programme scientifique sera pris en charge par chacun des groupes des "International Noise Teams" (voir ci-dessous), soulageant par conséquent le travail des organisateurs locaux.

ICBEN (International Commission on Biological Effects of Noise) and International Noise Teams

The founders of ICBEN were wise enough not to concentrate the responsibility on the Chairperson of ICBEN but to delegate it primarily to the International Noise Teams:

- Team 1 - Noise-induced hearing loss
- Team 2 - Noise and communication
- Team 3 - Non-auditory effects of noise
- Team 4 - Influence of noise on performance and behaviour
- Team 5 - Effects of noise on sleep
- Team 6 - Community response to noise
- Team 7 - Noise and animals
- Team 8 - Interactions with other agents and contextual factors
- Team 9 - Policy and economics

The main activity of ICBEN evolves within its congresses that are organized every 3 years and regularly attract between 200 and 300 researchers and policy makers from across the globe. The last congress was held in summer 2011 in London, UK, the next will take place 2014 in the city of Nara, Japan.

AIA-DAGA 2013 Conference on Acoustics - EAA Euroregio: 18-21 March 2013 in Merano

The scientific and organizing committees are pleased to invite all of you to attend AIA-DAGA 2013, the joint Conference on Acoustics planned from 18th to 21st March 2013 in Merano, one of the most beautiful towns in Alto Adige. All the acousticians from Italy, Germany, Austria, Switzerland and any other European Country are welcome to participate.

AIA-DAGA 2013 includes the 39th annual congress of the Deutsche Gesellschaft für Akustik (DEGA) and the 40th annual congress of the Associazione Italiana di Acustica (AIA). The collaborations by the Österreichische Gesellschaft für Akustik AAA, the Swiss Acoustical Society SGA-SSA, the Deutsche Physikalische Gesellschaft DPG, the Informationstechnische Gesellschaft ITG im VDE, NALS im DIN und VDI and of the Environmental Protection Agency - Autonomous Province of Bozen/Bolzano are also greatly appreciated.

This joint Conference is the fifth in the series, after Wien/Austria in 1990, Zurich/Switzerland in 1998, Strasbourg/France in 2004 and Rotterdam/Netherlands in 2009, which were all successful events. This Conference, however, aims at contributing not only to the technical and scientific progress on acoustics, but also to improve the cooperation between people and languages of neighbour countries, going on with the joint experiences acquired at an international level.

Arrivederci a Merano! Alessandro Peretti (AIA), Joachim Scheuren (DEGA) www.aia-daga.eu/index.php/en/

Deadline for abstract submission: 1 November 2012; Deadline for early registration : 31 January 2013



Lärmmessungen mit iPhone?

Als Akustiker hören Sie sicher immer öfter „Den Lärm habe ich mit meinem iPhone gemessen“. Sind solche Messresultate überhaupt ernst zu nehmen? Erste Tests mahnen zur Vorsicht.

Zwar ermöglicht das hochauflösende Display eine schöne Darstellung der Resultate. Aber die Hardware von Smartphones ist nicht für Messungen konzipiert. Dass der Frequenzgang der Eingangsstufe unter 200 Hz steil abfällt, hat auf den dB(A)-Wert von breitbandigen oder hochtonlastigen Geräuschen wenig Einfluss, kann aber bei tieffrequenten Geräuschen einen Messfehler von z.B. -3 dB verursachen. Werte in dB(C) oder Spektren sind generell fragwürdig. Zudem setzen nicht alle Apps die Dynamikregelung ausser Funktion. Das führt dann je nach Schallpegel zu dramatischen Messfehlern.

Der L_{eq} muss mit dem Halbierungsparameter $q = 3$ berechnet werden und nicht als „Average“ mit $q = 5$ oder gar „chinesisch“ mit dB-arithmetischer Mittelung! Es gibt Apps (z.B. von Faber Acoustical oder SPL) die diese Anforderungen erfüllen und doch nur wenige Franken kosten. Knackpunkt ist aber immer die unbekannte Empfindlichkeit des Mikrofons, die eine Kalibrierung im Freifeld (mit dem eingebauten Mikrofon) oder im Kalibrator (mit externem Messmikrofon, z.B. i436 von MicW für CHF 120.-) erfordert. Für verlässliche Schallpegelmessungen mit Smartphones braucht es also akustisches Know-how und mindestens zeitweise Zugang zu professionellem Equipment. Empa und Suva führen eigene Versuche durch. Daraus sollen konkrete Hinweise für den Einsatz solcher Apps abgeleitet werden.



Mesures de bruit avec l'iPhone?

En tant qu'acousticien, vous entendez sûrement souvent la remarque « J'ai mesuré le bruit avec mon iPhone ». Est-ce que de tels résultats de mesure sont utilisables ? Les premiers tests appellent à la prudence.

L'écran à haute résolution permet bien une belle représentation des résultats, mais le hardware des smartphones n'est pas conçu pour des mesures. Le fait que l'amplificateur d'entrée présente des caractéristiques qui atténuent fortement les fréquences en-dessous de 200 Hz n'a pratiquement aucune influence sur les valeurs en dB(A), mais rend les valeurs en dB(C) ou les spectres inutilisables. Les applications ne désactivent pas toutes l'adaptation automatique de la dynamique. Cela conduit à de sérieuses erreurs de mesures pour des niveaux sonores élevés.

Le niveau L_{eq} doit être calculé avec un coefficient de conversion $q = 3$, et pas en tant que « moyenne » (avec $q = 5$) ni même avec la version « chinoise », par moyenne arithmétique des dB ! Il existe des applications (p. ex. de Faber Acoustical ou SPL) qui remplissent ces conditions et qui ne coûtent que quelques francs. Le point crucial est cependant la sensibilité inconnue du microphone, qui demande une calibration en champ libre (microphone intégré) ou avec un calibre (microphone de mesure externe, tel que le i436 de MicW, 120.- frs). Pour des mesures fiables, il faut donc de solides connaissances acoustiques ainsi qu'un accès à de l'équipement professionnel. L'EMPA et la Suva mènent des tests. Des indications concrètes pour l'utilisation de telles applications doivent en être déduites.



Veranstaltungen

Manifestations

18./19.10.12 **Herbsttagung der SGA in Dübendorf / Journée d'automne de la SSA, Dübendorf**

21.-23.10.12 **Light&Sound in Luzern
Spezialangebot für SGA-Mitglieder**

Die ersten 20 Interessenten, die sich beim Sekretariat der SGA (admin@sga-ssa.ch) melden, können je 2 Eintrittsgutscheine erhalten.



18.-21.03.13 **AIA / DAGA, Meran, supported by Austrian Acoustical Association AAA and SGA-SSA**

02.-07.06.13 **21st International Congress on Acoustics, Montreal**

www.ica2013montreal.org

15.-18.09.13 **Internoise "Noise Control for Quality of Live", Innsbruck**

www.internoise2013.com