

Fokussierung und Erweiterung

Liebe Mitglieder

Bei der kommenden Herbsttagung der SGA steht das Hören im Zentrum: Von aktuellen Erkenntnissen zum Gehör selbst über die Sprachverständlichkeit, das Hörvermögen Jugendlicher, die technische Unterstützung oder gar Substitution des Gehörs bis zu einem neuen Ansatz für die Tinnitus-Therapie...

Warum eine Aktualisierung und Erweiterung des eigenen Wissens über das Gehör und das Hören auch für "Lärmkämpfer" lohnend sein kann, darüber mehr auf Seite 2.

Dieses Thema erlaubt uns aber auch eine Erweiterung beim Teilnehmerkreis, indem wir Gäste (und potenzielle Mitglieder) von ausserhalb der SGA einladen und so den Austausch über die Gesellschaft hinaus pflegen können.

Dann also auf bald in Stäfa!

Spécialisation et diversification

Chers membres,

Le thème de l'écoute est au cœur des prochaines Journées d'Automne: les présentations couvriront différents sujets, depuis l'état des connaissances sur l'audition jusqu'à l'intelligibilité de la parole, l'acuité auditive des jeunes, les aides, voire les prothèses auditives, jusqu'à une nouvelle approche de la thérapie contre les acouphènes..... En quoi un élargissement des connaissances sur l'audition et l'écoute présentent un intérêt pour la lutte contre le bruit ? Vous en saurez plus en lisant l'article en page 2.

Ce thème permet également d'agrandir le cercle de nos participants, et nous en profitons pour y inviter des hôtes (et membres potentiels) extérieurs à la SSA et favoriser ainsi l'échange au-delà des frontières de notre société.

A bientôt à Stäfa.

Beat Hohmann
Comité SSA
Vorstand SGA

Neue Mitglieder

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

Peter Inäbnit, Arlesheim; Reinhard Frosch, Brugg; Martin Junier, Lausanne; André Köpfli, Zug;

Esther Merz, AT-Linz; Mario Stoll, Bern;

Énerconseil Sàrl*, Blaise Bourbon, Sion; Trentura AG*, R. Neuhaus, Möhriken; AudioCoustic GbR, D-Murnau

Akustik, Kommunikation und Hören

Zur Herbsttagung der SGA

Was macht den Mensch zum Menschen? Unter anderem sicher die differenzierte sprachliche Kommunikation.

Manches, was wir Akustiker unter Lärmbekämpfung verkaufen, wäre mit gleicher Berechtigung als Schutz und Förderung der akustischen Kommunikation zu bezeichnen – und so den Adressaten vielleicht besser zu vermitteln.

Das gilt zum Beispiel für unsere Bemühungen um die Absenkung von Lärmpegeln an Arbeitsplätzen und im Privatbereich, die ja nicht nur die Belästigung durch Lärm oder gar eine Schädigung des Gehörs vermeiden, sondern auch die bestmögliche Sprachkommunikation sicherstellen sollen.

Oder die Schulraumakustik: Eigentlich geht es ja nicht um die Nachhallzeit (die für Nicht-Akustiker immer etwas nach Akustik als Selbstzweck klingt), sondern um eine Verbesserung der Sprachkommunikation, auch und gerade bei Personen mit eingeschränktem Hörvermögen oder fremder Muttersprache. Das gilt übrigens nicht nur in Schul-, sondern auch in Sitzungsräumen.

Vielleicht kämen wir bei den Architekten besser an, wenn wir von "Kommunikationsakustik" oder "Begegnungsakustik" statt von Raumakustik sprechen würden...

Sprachkommunikation beginnt mit dem Sprechen und endet mit dem Hören (und der Verarbeitung des Gehörten natürlich). Die ETH-Vorlesung über Telekommunikation von Professor Heinrich Weber begann damals mit den Eigenschaften des Gehörs – eine ganzheitliche Betrachtung, welche ich heute ab und zu vermisste, wenn die Datenreduktion und das Design von Mobiltelefonen mit elegant verstecktem Mikrofon die Sprache bis zur Grenze der Unverständlichkeit entstellen, so dass sich die Gesprächspartner in jeder Hinsicht nur noch schlecht verstehen.

Deshalb glaube ich, dass wir Akustiker mit Vorteil und Gewinn auch über einige Kenntnisse zum Gehör und zum Hören verfügen und diese auch immer wieder einmal aktualisieren sollten.

Und genau diese Gelegenheit bietet sich an der Herbsttagung der SGA 2010, und das erst noch im sehenswerten Gebäude von Phonak, das selbst schon auf seine Weise die Kommunikation zu begünstigen sucht.

Nouveaux membres

C'est avec plaisir que nous accueillons nos nouveaux membres (* = membres collectifs):

Peter Inäbnit, Arlesheim; Reinhard Frosch, Brugg; Martin Junier, Lausanne; André Köpfli, Zug;

Esther Merz, AT-Linz; Mario Stoll, Bern;

Énerconseil Sàrl*, Blaise Bourbon, Sion; Trentura AG*, R. Neuhaus, Möhriken; AudioCoustic GbR, D-Murnau

Acoustique, communication et audition

A propos des Journées d'Automne de la SSA

Quelle est la principale caractéristique de la condition humaine? Il s'agit, entre autres, de la communication orale différenciée.

Une grande partie de ce que nous, acousticiens, présentons sous la terme de « lutte contre le bruit », pourrait aussi bien être appelé « protection de la communication acoustique », et pourrait ainsi être mieux compris de nos public-cibles. Cette dénomination aurait par exemple un effet extrêmement positif et nous aiderait dans nos efforts pour faire baisser les niveaux de bruit sur les postes de travail ou dans la sphère privée, puisque nous ne cherchons pas seulement à éviter les nuisances sonores et les dommages à l'audition résultant, mais aussi à favoriser la meilleure communication orale possible.

Prenons également le cas de l'acoustique des salles de classe: il ne s'agit pas en l'occurrence de viser un temps de réverbération en soi (objectif qui apparaît toujours un peu obscur pour les non-acousticiens), mais d'améliorer la communication orale, en prenant également en compte les personnes à l'audition dégradée ou de langue maternelle étrangère.

Peut-être aurions-nous également plus de succès auprès des architectes si nous suggérions l'"acoustique de la communication" ou l'"acoustique de la rencontre" au lieu de parler d' « acoustique des salles »....

La communication orale commence par la parole et finit par l'audition (et le traitement de l'information auditive bien sûr). Le cours de Télécommunications du Professeur Heinrich Weber à l'EPFZ débutait sur l'audition - un regard global sur le problème, qui fait cruellement défaut à l'ère des téléphones portables, de leurs minuscules microphones et de la diminution du débit des données transmises, qui distordent la parole jusqu'à devenir incompréhensible, entraînant de véritables mésententes entre les interlocuteurs.

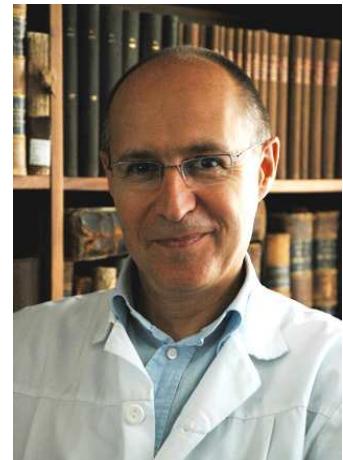
C'est pour toutes ces raisons que je crois qu'on ne peut trouver que des avantages, en tant qu'acousticiens, à posséder de solides connaissances sur l'audition et l'écoute, et qu'il nous faut les rafraîchir de temps à autre.

C'est justement la possibilité qui est offerte au cours des Journées d'Automne 2010 qui, de plus, auront lieu dans l'enceinte de la société Phonak, qui participe tout particulièrement à l'amélioration de la communication.

Herbsttagung: Unsere Hauptreferenten



Prof. Norbert DILLIER
 Dipl. El.-Ingenieur ETH.
 Diss. "Entwicklung und klinische Evaluation einer Gehörsprothese für sensorisch taube Patienten...". Habilitation "Mikroelektronische Hörprothesen".
 Leiter der Forschungsabteilung des ORL-Departements am Universitätsspital Zürich und Professor für experimentelle Audiologie.



Journées d'automne: conférenciers principaux

Dr. Albert MUDRY
 Diplôme de médecin, Université Lausanne.
 Docteur en médecine, Spécialiste FMH ORL.
 Service d'ORL CHUV.
 Docteur ès lettres de l'université Lausanne.
 Affilié au département d'ORL de l'université de Stanford, USA, responsable d'un projet de recherche au long cours en histoire de l'otologie.

Aufhebung der privaten Eichstellen / Änderung des Bundesgesetzes über das Messwesen

Es ist vorgesehen das Bundesgesetz über das Messwesen anzupassen. Insbesondere soll das METAS eine öffentlich-rechtliche Anstalt mit eigener Rechtspersönlichkeit und eigener Rechnung werden. In diesem Zusammenhang ist auch die Ankündigung des METAS zu sehen, dass die Ermächtigungen und Betriebsbewilligungen für die Eichung von Schallmessgeräten der privaten Stellen nicht mehr erneuert werden. Ab November 2011 werden Eichungen nur noch durch das METAS durchgeführt.

Aus Sicht der SGA-SSA ist diese Änderung nicht erwünscht. Sie erschwert den effizienten Unterhalt der Messmittel und lässt befürchten, dass den Akustikern erhöhte Kosten entstehen. Der Vorstand hat seine Bedenken in einem Schreiben an das METAS dargelegt. Das METAS will zwar daran festhalten, hat aber das Anliegen in seiner Antwort anerkannt:

"Wesentlich ist, dass die Prozesse der Eichung so ausgestaltet werden, dass es nicht zu Verzögerungen und Mehrkosten kommen wird. Diesem Anliegen wird das METAS Beachtung schenken. Um zu ermöglichen, dass nach einer Reparatur ein Messgerät bis zur Eichung im eichpflichtigen Sinn weiterhin verwendet werden kann, prüfen wir auch eine Ausdehnung der Weisungen des METAS vom 13. März 2009 über die Sicherung von Messmitteln durch Privatpersonen."

Die Bedenken wurden vom Vorstand auch im Rahmen der Vernehmlassung zur Gesetzesänderung eingebbracht. Es ist leider zu befürchten, dass die Schliessung der privaten Eichstellen trotzdem erfolgen wird.

Dem Vorstand scheint es wichtig, dass wir auch in Zukunft die Interessen der Akustiker vertreten. Er nimmt entsprechende Anliegen seiner Mitglieder gerne entgegen und prüft den Handlungsbedarf.

Disparition des organismes d'étalonnage privés / Modification de la loi fédérale sur la métrologie

La loi fédérale sur la métrologie est en cours de modification. En particulier, le METAS deviendrait une institution publique avec entité juridique et comptabilité propres. Dans ce cadre, le METAS a décidé que les autorisations habituellement accordées aux organismes privés pour pratiquer l'étalonnage d'appareils de mesure acoustiques ne seraient pas reconduites. Dès novembre 2011, les étalonnages seront donc réalisés exclusivement par le METAS.

La SGA-SSA ne souhaite pas une telle modification, car cela risque de compliquer l'entretien nécessaire des instruments de mesure. Elle craint également que cela n'entraîne un surcoût financier pour les acousticiens. Le comité de la SGA-SSA a fait part de ses craintes par écrit au METAS. Le METAS est resté sur ses positions, mais a pris acte de cette préoccupation dans sa réponse:

"Il est essentiel que les processus de calibration soient mis en place de façon à ne pas créer de délais ou coûts supplémentaires. Le METAS va tenir compte de cette préoccupation. Pour permettre à un appareil de mesure d'être utilisé de façon ininterrompue entre une réparation et un étalonnage officiel, nous évaluons la possibilité d'étendre les directives du METAS du 13 mars 2009 concernant le scellage d'instruments de mesure par des particuliers."

Le comité a également fait part de ses craintes, dans le cadre de la procédure de consultation sur la modification de la loi. Il y a malheureusement de grands risques que les organismes privés d'étalonnage ne soient contraints de cesser leur activité.

Il paraît essentiel au comité de continuer à représenter les intérêts des acousticiens. A ce titre, les motifs de préoccupation des membres de la SSA sont volontiers pris en considération par le comité afin de décliner des plans d'action adéquats.

Tag gegen Lärm

27-04-2011

Journée contre le bruit

www.laerm.ch → Tag gegen Lärm

www.laerm.ch → fr → Journée contre le bruit

SGA-Frühlingstagung 2011

Die nächste Frühlingstagung der SGA wird in Brugg/Windisch abgehalten, und zwar am Donnerstag 5. Mai 2011.

5 Jahre nach der Revision der Norm SIA181 werden wir die Schalldämmung von Gebäuden und verschiedene Aspekte der Raumakustik ins Zentrum stellen. Reservieren Sie also schon einmal dieses Datum!

Kurs «Sanierung des Strassenverkehrslärms»

Dieses Jahr hat das BAFU die Erstellung eines französischsprachigen Kurses «Sanierung des Strassenverkehrslärms» initiiert und unterstützt, der von der EPFL und dem Büro EcoAcoustique organisiert wurde. Nach dem Erfolg dieser einwöchigen theoretischen und praktischen Ausbildung ist 2011 eine Wiederholung geplant. Lesen Sie das nächste SGA-Bulletin genau, denn es gibt nur 20 Teilnehmerplätze!

Seminar SIA 181 "Schallschutz im Hochbau"

Der Schallschutz im Hochbau wird bereits weitgehend in der Entwurfsphase festgelegt. In der Praxis kommen aber oft neue, nicht in der Norm vorgesehene Situationen vor. Wie man diese Fälle messtechnisch erfassen und beurteilen kann, wird an einem Seminar im Februar 2011 an der Empa diskutiert. Gleichzeitig werden Interpretationen und Anwendung der Norm erläutert. Die Themen des Seminars bestimmen die Teilnehmer selbst, indem sie bei der Anmeldung ihre Fragen mitteilen. Die Teilnehmer können auch selbst reale Messungen am Bau durchführen.

Organisiert wird das Seminar von W. Lips (SIA 181) und L. Krajci (Empa). Details finden Sie ab 11. Oktober auf www.empa.ch/Akustik.

Buchhinweis

Dr. Reinhart Frosch, der an der Herbsttagung vorträgt, hat ein Buch zum selben Thema geschrieben (ISBN 978-3-7281-3298-7, www.vdf.ethz.ch/:

Introduction to Cochlear Waves

The first parts are devoted to a «passive» cochlea, i.e., to cases in which the mechanical energy generated by «active» outer hair cells is absent or negligibly small. Passive human cochleae were studied, e.g., in the post-mortem experiments of von Békésy, who found that tones generate, in the cochlear channel, travelling hydrodynamic surface waves which are similar to waves propagating on the ocean. In spite of the fact that the travelling-wave energy starts to be transformed into frictional heat at the cochlear base already, the velocity amplitude of the basilar-membrane oscillation increases with increasing distance from base. At some place, namely at the «passive peak», that increase stops, and at greater distance from base the amplitude quickly drops to small values. At high [low] tone frequency, the distance from base of the passive peak is short [long].

Journée de printemps 2011

La prochaine journée de printemps aura lieu à Brugg (AG), le jeudi 5 mai 2011.

Pour marquer les 5 ans de la révision de la norme SIA181, nous y aborderons le thème de l'isolation acoustique du bâtiment ainsi que des aspects particuliers du traitement acoustique des salles. Réservez donc déjà cette date.

Cours « Assainissement du bruit routier »

Cette année l'OFEV a initié et soutenu la mise sur pied d'un cours en français sur « l'assainissement du bruit routier » organisé par l'EPFL et le bureau Eco-Acoustique. Vu le succès remporté par cette formation théorique et pratique d'une semaine, une seconde édition est prévue en 2011. Surveillez le prochain bulletin car les places seront également limitées (20 participants maximum).

Séminaire SIA 181 "l'isolation acoustique des bâtiments"

L'isolation acoustique des bâtiments se détermine en général lors de la phase de conception. Mais pratiquement, certaines situations ne sont pas prises en compte par les normes. Ces problèmes seront abordés lors d'un séminaire qui aura lieu en février 2011 à l'EMPA (en allemand). Les participants sont invités à proposer des thèmes du séminaire lors de l'inscription. Il est en outre et sur demande des participants prévu d'effectuer des mesures dans le bâtiment. Le séminaire est organisé par W. Lips (SIA 181) et L. Krajci (Empa) .

Les détails de la manifestation seront publiés dès le 11 octobre à l'adresse www.empa.ch/Akustik

Littérature:

Le Dr. Reinhart Frosch, qui fera un exposé lors des Journées d'Automne, a écrit un livre sur le thème de la manifestation, www.vdf.ethz.ch/:

Situation der Akustik in der Schweiz – Gründung einer Arbeitsgruppe für ein "Weissbuch" der Akustik in der Schweiz

Wie ist die Situation der Akustik in der Schweiz 2010 in Bezug auf die Praxis (Fachwissen, Industrie) und die Forschung, und verfügen wir über ein ausreichendes Ausbildungsangebot? Zum Beispiel wird Akustik in zahlreichen europäischen Ländern als eine vollwertige akademische Disziplin gesehen, und verschiedene Ausbildungsgänge sind ganz oder teilweise der Akustik gewidmet, was in der Schweiz nicht zutrifft.

Angeregt durch die kürzliche Publikation eines solchen 'Weissbuchs der Akustik' in Frankreich (SFA), schlagen wir die Gründung einer Arbeitsgruppe in der SGA vor, um dasselbe Ziel für die Schweiz zu verfolgen. Aufgrund der spezifischen Ausprägungen der akustischen Praxis in der Schweiz sollen Prioritäten herausgearbeitet und diesbezügliche Schwächen in der Schweiz erkannt werden. Das geplante Dokument ist vor allem für Bildungsinstitutionen wie die (Fach-) Hochschulen gedacht mit dem Hauptziel, ein verbessertes Angebot an Ingenieuren und Technikern herbeizuführen.

Der Airbag – ein Knallsack

Als B. Hohmann an der DAGA 98 die Messungen zum Knall bei der Airbag-Auslösung präsentierte, wirbelte dies etwas Staub auf. Die Automobilindustrie kündigte den adaptiven oder zweistufigen Airbag an, der das Problem entschärfe. Wie sieht es heute damit aus? Auf Anfrage des Zweiten Deutschen Fernsehens ZDF wiegelte die Automobilindustrie ab, auch mit der bekanntermassen falschen Aussage, der Knall des Airbags sei leiser als das Unfallgeräusch (dieses liegt um etwa 30 dB unter dem Schallpegel des Airbags). Die Hersteller waren nicht bereit, ein neues Fahrzeug für eine Messung zur Verfügung zu stellen. So fand die Demonstrationsmessung für das ZDF schliesslich mit einem älteren Fahrzeug statt. Die Resultate bestätigen diejenigen der früheren Messungen:



Situation de l'acoustique en Suisse – Création d'un groupe de travail pour la rédaction du 'livre blanc' de l'acoustique en Suisse

Quelle est la situation de l'acoustique en Suisse en 2010, tant dans le domaine de la pratique (expertise, industries) que de la recherche, et disposons-nous d'une offre satisfaisante en matière de formation ? A titre d'exemple, l'acoustique est considérée comme une discipline académique à part entière dans de nombreux pays européens, et certaines filières d'enseignement sont partiellement ou entièrement dédiés à cette matière, ce qui n'est pas le cas en Suisse.

S'inspirant de la récente publication du Livre Blanc de l'Acoustique en France (SFA), nous proposons de monter un groupe de travail pour effectuer le même exercice pour la Suisse. Les aspects spécifiques de la pratique acoustique en Suisse devraient permettre de dégager des axes prioritaires, et donner un éclairage sur les points forts et les points faibles de la Suisse. Ce document est à destiné principalement aux organismes de formation en Suisse (EPF, HES), avec comme but principal de permettre une amélioration de l'offre en ingénieurs et techniciens dans la discipline.

L'airbag, sac à détonation

Lorsque B. Hohmann présenta ses mesures du bruit lié au déclenchement des airbags lors de la DAGA 1998 à Zurich, il suscita quelques remous. L'industrie automobile présenta alors l'airbag adaptatif, ou à deux étages, qui devait réduire le problème. Qu'en est-il aujourd'hui? Répondant aux questions de la chaîne de télévision ZDF, l'industrie automobile minimisa le problème, en se basant notamment sur l'affirmation erronée que le bruit de collision était plus fort que la seule détonation de l'airbag. Par contre, les fabricants ont refusé de mettre à disposition un véhicule neuf pour pouvoir effectuer de nouvelles mesures. Les mesures de démonstration pour le ZDF n'eurent donc lieu avec un véhicule plus ancien. Les résultats obtenus confirment ceux d'il y a dix ans:

Fahrer-Airbag / Airbag du conducteur

linkes Ohr / oreille gauche (= Fensterseite / fenêtre):

L_{Peak} 158.1 dB(C), L_E 126.5 dB(A)

rechtes Ohr / oreille droite:

L_{Peak} 155.4 dB(C) L_E 123.8 dB(A)

Beifahrer-Airbag / Airbag du passager

linkes Ohr / oreille gauche:

L_{Peak} 164.4 dB(C), L_E 131.3 dB(A)

rechtes Ohr / oreille droite (= Fensterseite / fenêtre) :

L_{Peak} 167.4 dB(C) L_E 134.4 dB(A)

Impulsbrum-Grenzwert der Suva: L_E 120 dB(A)

Valeur limite bruit impulsif Suva : L_E 120 dB(A)

Akustik in Europa

European Acoustics Association (EAA)

Am 15. September fand die Generalversammlung der European Acoustics Association (EAA), bei welcher die Suisse seit Beginn dabei ist, in Ljubljana statt. Dabei wurden in dieser Dachorganisation, die nicht weniger als 30 nationale Gesellschaften umfasst, wichtige Veränderungen vorgenommen. Der Vorstand wurde für die nächsten 3 Jahre erneuert mit Jean Kergomard (SFA, Frankreich) als Präsident und Colin English (IOA, Grossbritannien) als Vizepräsident. Die Entwicklung der Leistungen, aber auch der Jahresbeiträge und die Konsequenzen für die Mitglieder der SGA werden wir an unserer Mitgliederversammlung am 29. Oktober in Stäfa vorstellen.

L'acoustique en Europe

European Acoustics Association (EAA)

L'assemblée générale de l'European Acoustics Association (EAA), dont la Suisse est membre de la première heure, vient d'avoir lieu à Ljubljana le 15 septembre. D'importants changements sont en cours dans cette association qui regroupe pas moins de 30 sociétés nationales d'acoustique. Le comité vient d'être renouvelé pour 3 ans avec notamment Jean Kergomard (France) comme président et Colin English (UK) comme vice-président. L'évolution des prestations et des cotisations de l'EAA et ses implications pour les membres de la SSA seront présentées lors de notre prochaine assemblée générale le 29 octobre prochain à Stäfa.

Veranstaltungen

Manifestations

28./29.10.10	Herbsttagung der SGA – Journées d'automne de la SSA , Phonak, Stäfa siehe Text im und den Beilagen Bulletin / voir informations jointes
02.-04.03.11	Bruit et Vibrations au Travail Paris (INRS, CRAM, Suva, ...) www.inrs-bvt2011.fr
21.-24.03.11	DAGA 2011 in Düsseldorf (21. März Vorkolloquien) 01.11.2010 Termin für die Einreichung von Beiträgen
27.04.2011	Internationaler Tag gegen Lärm / Journée internationale contre le bruit
05.05.2011	Frühlingstagung der SGA – Journée de printemps de la SSA , Windisch/Brugg: SIA 181, Bau- und Raumakustik
27.6. - 1.7.11	Forum Acusticum EAA , Aalborg, DK www.fa2011.org/
24.-28.07.11	10th International Congress on Noise (ICBEN 2011) , London
04.-07.09.11	INTERNOISE , Osaka

light & sound 2010

Schweizer Fachmesse für Veranstaltungs- und Medientechnik, 16.–18. 10. 2010, Messe Luzern

Audio-, Studio-, AV- und Bühnentechnik, Broadcast, Festinstallationen, DJ Equipment und Home Recording.

Für SGA-Mitglieder gilt der folgende Promotion-Code für ein Ticket zum halben Preis: **Z5hm578**

Dieser Promotion Code kann nur im Vorverkauf eingelöst werden und ist an der Tageskasse vor Ort ungültig!

Geben sie ihren Promotion-Code auf „lightandsound.ch – Rubrik Ticket Vorverkauf“ ein und drucken sie ihr persönliches Ticket (Einmaleintritt im Wert von CHF 8..- statt CHF 16.-) zuhause aus ("print@home").

Herbsttagung 2010: Anmeldung unerlässlich!

Da wir in den Räumen bei der Firma PHONAK zu Gast sind, unterliegt der Zugang zur SGA-Tagung der firmeneigenen Zutrittskontrolle. Deshalb müssen wir bis zum 15. Oktober eine Namensliste der teilnehmenden Mitglieder, Gäste und Aussteller an Phonak abgeben und sind somit auf die Anmeldung aller Teilnehmerinnen und Teilnehmer bis zum 10. Oktober unbedingt angewiesen.

Journées d'Automne: inscriptions obligatoires!

Puisque nous sommes invités dans les locaux de PHONAK, l'accès à la manifestation SSA est soumis aux règles de sécurité de l'entreprise. C'est pour cette raison que nous devons présenter à Phonak une liste des membres, invités et exposants inscrits à la manifestation au plus tard le 15 octobre. L'inscription de tous les participants est donc requise avant le 10 octobre.