Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 138 (2012)
Heft: 11: Hall und Aura

Inhaltsverzeichnis

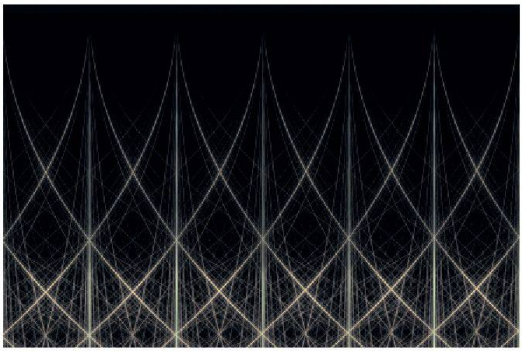
Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 03.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch



Unterwasserlaute eines Weissschnauzendelfins (Lagenorhynchus albirostris) als Wavelet-Diagramm. Der mathematische Wavelets-Prozess wandelt die Tonfrequenzen in zweidimensionale Kurven um
(Foto: KEYSTONE/SCIENCE PHOTO LIBRARY/AGUASONIC ACOUSTICS)

HALL UND AURA

Der Pianist und Dirigent Daniel Barenboim hat unlängst das Phänomen der Akustik auf den ebenso einfachen wie fundamentalen Nenner gebracht, man könne zwar wegschauen, aber nicht weghören.[1] Umgekehrt gilt: Wird das Gehör unterbunden, teilt sich einem der Raum im wahrsten Sinn des Wortes nicht mit. Die ausfallende Wahrnehmung der von den Wänden reflektierten oder von ihnen «geschluckten» Schallwellen lässt einen förmlich im «luftleeren Raum schweben». Das hat eine durchaus wissenschaftliche Komponente. Im Gegensatz zum Licht, dessen Wellen sich auch im Vakuum bewegen, ist der Schall auf ein Medium angewiesen, um sich auszubreiten. Wenn man nichts hört, gewinnt man deshalb den Eindruck, sich in einem Vakuum zu befinden. Aus diesem Grund bedurfte die Akustik erst der Erkenntnisse über die Ausbreitung von Gasen, um sich als wissenschaftliche Disziplin zu etablieren (vgl. «Schall und Rauch», S. 16).

Barenboim war es auch, der seinerzeit, als es um den Abbruch des Kunst- und Konzerthauses von Armin Meili zugunsten von Jean Nouvels KKL ging, prononciert die mangelnde akustische Qualität des Meili-Baus bezeugte. Es gab indes auch Stimmen, die diese Einschätzung nicht teilten – Indiz einerseits dafür, dass die Qualität der Akustik abhängig ist von der Art des Klangs, der in einem Raum ertönt. Andererseits ist es auch ein Hinweis darauf, dass sie über die messbaren Grössen hinaus eine subjektive Komponente hat.

Sie hat aber ausserdem eine visuelle Dimension. So wird die Form des grossen Konzertsaals im KKL mit dem Resonanzkörper eines Streichinstruments assoziiert. Das ist zwar ein schönes Bild, aber noch kein Gütesiegel für die Akustik. Deshalb verliess sich Nouvel hier ebenso wenig darauf, dass die Form den Klang ausmacht, wie beim spektakulär wie ein Flügel auskragenden Dach, dass es kraft seiner optischen Wirkung über dem Gebäude und dem See schwebt. Hier wie da zog er Spezialisten bei – Akustiker und Bauingenieure.

Das ist nicht selbstverständlich («… Ohren, die nicht hören …»[2], S. 20) und hängt auch mit der Ausbildungssituation zusammen. Spezialisierte Akustiker sind in der Schweiz dünn gesät. Wir haben einige der Besten gewählt, um uns der Akustik in diesem Jahr in drei Heften zu widmen.

Rahel Hartmann Schweizer, hartmann@tec21.ch, **Aldo Rota,** rota@tec21.ch

1 Tages-Anzeiger Magazin, 13.–18. August 2011
2 «Gott hat einen Geist der Verblendung über sie kommen lassen. Sie haben Augen, die nicht sehen, und Ohren, die nicht hören, und so ist es bis zum heutigen Tag.» 5. Mose 29.3

5 WETTBEWERBE
Zollanlage Brig-Glis

8 MAGAZIN
Edelrohbau in Arbon | Villa Tugendhat restauriert

16 SCHALL UND RAUCH
Martin Lachmann Als wissenschaftliches Fachgebiet ist die Akustik eine vergleichsweise junge Disziplin. Während sich die Bauakustik auf dem Gebiet der Lärmbekämpfung indes etabliert hat, bedarf die Beherrschung von Nachhall, Absorption und Reflexion in der Raumakustik noch der Aufklärung.

20 … OHREN, DIE NICHT HÖREN …
Martin Lachmann Wenn sich die Akustik in jedem Planungs- und Bauprozess gleichberechtigt mit den anderen Fachbereichen Gehör verschaffen könnte, wären damit Räume zu gewinnen, die nicht nur mit den Augen, sondern auch mit den Ohren erlebbar sind.

27 SIA
Zur Geschichte des SIA-Sekretariats

30 PRODUKTE

37 IMPRESSUM

38 VERANSTALTUNGEN