

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 138 (2012)  
**Heft:** 20: Reflexion und Stimmung

## 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

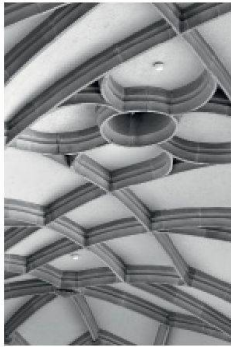
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 14.04.2026

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



Kreuzrippengewölbe der  
Wasserkirche in Zürich  
(Foto: Philippe Hort)

## REFLEXION UND STIMMUNG

Die Abbildung des Modells für das Klanghaus Toggenburg im ersten Heft unserer Akustik-Reihe (TEC21 11/2012, S. 21) hat einen Leser an das «Musikzimmer»<sup>1</sup> im Palast Ali Qāpu (Hohe Pforte) auf dem Meidān-e Emām (Platz des Imams) in Isfahan erinnert. Der Raum in der Ende des 16. Jahrhunderts errichteten Anlage zeichnet sich durch eine kunstvolle Stuckornamentik aus: Wand und Decke wurde eine Verschalung aus Gips «vorgehängt», in welche die Konturen von Gefässen verschiedenster Form und Grösse wie Schattenrisse eingeschnitten wurden. Die Tiefenstaffelung bewirkt eine Echowirkung, von der Reisende immer wieder fasziniert sind. Das Echo war auch das erste akustische Phänomen, dem man in der Geschichte der Musik experimentell auf die Spur zu kommen versuchte – nachdem man sich während Jahrhunderten vor allem mit harmonikalen Proportionen beschäftigt hatte. In der abendländischen Hemisphäre waren Athanasius Kircher und Joseph Haydn Pioniere der Echo-Komposition. Der Elektroakustiker Jürgen Strauss, der Räume für Musik akustisch plant, hat die Werke des Universalgelehrten und des Komponisten ausgelotet, die umgekehrt Musik für Räume schufen.

Experimentell geht auch der Dirigent Peter Appenzeller vor, um die optimale Platzierung seines Chors und allenfalls eines Orchesters in unterschiedlichen Räumen zu eruieren. Appenzeller erobert sich den jeweiligen Raum auditiv, indem er ihn durchwandert – so als bewegte er sich in einer Violine, «unter dem Steg, um den Stimmstock herum». Er hat auf diese Weise ein Sensorium dafür entwickelt, welche Musikliteratur für welche Räume geeignet ist.

Ähnlich wurde über Marcel Meilis und Markus Peters Klanghaus-Projekt geschrieben, sie hätten das Thema eines begehbaren Instruments aufgegriffen. «Man kann bei der Idee von Meili Peter den Raum stimmen wie ein Instrument», beschrieb Peter Roth, der Initiant der Klangwelt Toggenburg, das Projekt.<sup>2</sup> Doch anders als bei den Werken, die Appenzeller aufführt, haben es die Architekten dort offenbar mit Klängen – verschiedenen Formen der Volksmusik – zu tun, deren Instrumente «auf jenen Raum, jenes Publikum und jene Stimmung reagieren, wo die Musik entsteht».<sup>3</sup>

Rahel Hartmann Schweizer, hartmann@tec21.ch

1 Abb. z.B. auf [http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Iran\\_Isfahan\\_Ali.Qapu\\_Music\\_Room\\_02.jpg&filetimestamp=20060413212935](http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Iran_Isfahan_Ali.Qapu_Music_Room_02.jpg&filetimestamp=20060413212935)

2 Roland Merz, Vermittler zwischen Klang und Natur, baublatt, [www.baublatt.ch/news/hintergrund/vermittler-zwischen-klang-und-natur](http://www.baublatt.ch/news/hintergrund/vermittler-zwischen-klang-und-natur)

3 ebd.

### 5 WETTBEWERBE

Neuer Chorraum, St. Ursen in Solothurn |  
Umnutzung alte Reithalle, Aarau |  
Schweizer Botschaft in Kamerun

### 12 PERSÖNLICH

Leserbrief | Kurzmeldungen

### 14 MAGAZIN

Bogotá: Stadt in der Stadt | Gutachten dritte  
Rhonokorrektion | Kubus oder Kuppel |  
Schatten konstruieren

### 20 ECHO ALS AKUSTISCHES SPIEGELBILD

Rahel Hartmann Schweizer In der Raumakustik werden Räume so geplant, dass sie ein Sinfonieorchester, eine Jazzband oder einen Sprechvortrag optimal hörbar machen. Die Geschichte der Bauwerke für Musik zeigt das Umgekehrte: Musik wurde zunächst für vorgefundene Räume komponiert.

### 27 SINGEN UND HÖREN IM ZWISCHENRAUM

Peter Appenzeller Musikalisch-akustische und architektonische Elemente beeinflussen den Chorklang. Die Raumakustik wird durch das Zusammenwirken verschiedener Raumgeometrien wie Apsis und Vierung bestimmt. Es geht darum, die klanglich optimalen Zwischenräume zu finden.

### 31 SIA

Der SIA zur Energiestrategie | «Die Zeit ist reif für einen Wandel» | Geosummit 2012

### 34 WEITERBILDUNG

### 35 FIRMEN

### 45 IMPRESSUM

### 46 VERANSTALTUNGEN