

**Zeitschrift:** Ferrum : Nachrichten aus der Eisenbibliothek, Stiftung der Georg Fischer AG

**Herausgeber:** Eisenbibliothek

**Band:** 81 (2009)

**Artikel:** Ein SoundGate im Paradies

**Autor:** Schläger, Christof

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-378462>

#### **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:** 27.01.2026

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



## Ein SoundGate im Paradies

### Christof Schläger

Geboren 1958 in Beuthen (Oberschlesien). Nach dem Studium der Verfahrenstechnik und des Bauingenieurwesens entstanden erste Klangperformances Anfang der 1980er Jahre. Seit 1987 leitete er viele Ausstellungsprojekte in der Maschinenhalle Teutoburgia und initiierte den Kunst-Wald Park in Herne. Teilnahme an zahlreichen multimedialen Aktionen, Konzerten und Festivals im In- und Ausland, u.a. in Krakau, Lille, Barcelona, New York, Tel Aviv, Hongkong, oftmals in Zusammenarbeit mit den Goethe-Instituten. Er lebt und arbeitet als freischaffender Künstler in Herne und Amsterdam.

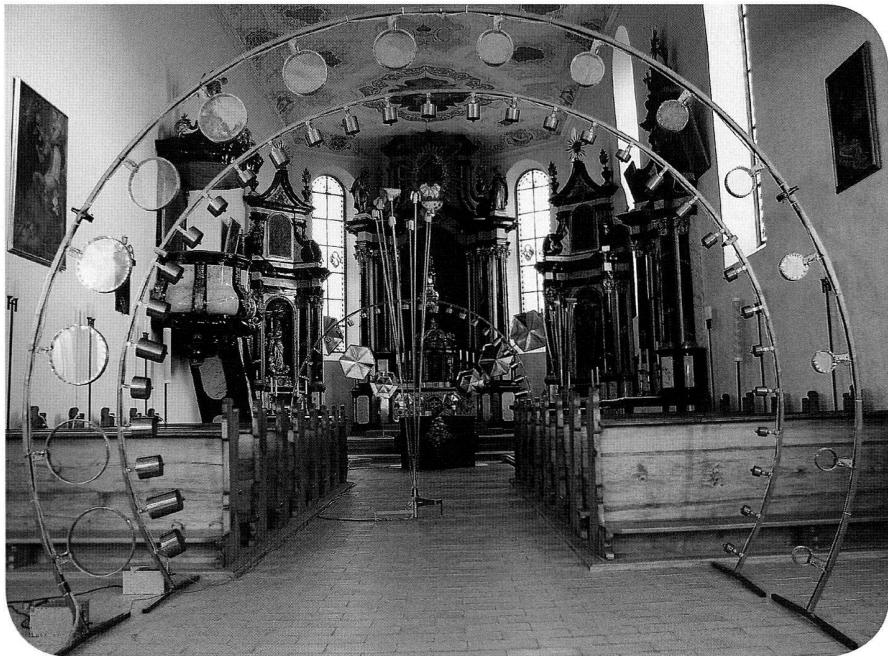


Bild 1: SoundGate im Klosterhof Paradies. (Foto: C. Schläger)

**Der Kulturteil der jährlichen Technikgeschichtlichen Tagung wurde 2008 von dem Klangkünstler Christoph Schläger besritten. Er beschreibt hier die Entwicklung eines neuen Klanginstruments und die Umsetzung der Kompositionen in der barocken Kirche des Klosterhofes Paradies.**

**The cultural part of the annual Conference on the History of Technology was organised by sound artist Christoph Schläger. Here he describes the development of a new sound instrument and performance of compositions in the Baroque church of Klosterhof Paradies.**

Das allgegenwärtige Material Eisen ist oft Quelle eines typischen unverkennbaren Klanks. Am Beginn des Projektes SoundGate wollte ich gerne einige Experimente mit Eisenklangkörpern durchführen. Eine geeignete Form erschien mir zunächst ein Zylinder aus gewalzten Blechen, an dem ein runder Boden eingeschweisst wurde. Es entstand eine Art Glocke. Es zeigte sich, dass eine ellipsenförmige Glocke eine deutlich längere Nachklingzeit und ein schöneres Obertonspektrum hatte. Einige Versuche mit unterschiedlich gestauchten Formen führten mich zu dem Ergebnis, ein Bodenblech im Verhältnis von 1 zu 1,4 zu verwenden (Bild 2). Eine Glocke mit diesem Verhältnis hat einen besonders spannungsreichen Klang. Schlägt man diese elliptische Glocke nicht zentral an, sondern mehr am breiten Rand, wird eine Verschiebung des Grundtones um bis zu einem Viertelton erzeugt.

Bei weiteren Klangexperimenten baute ich noch einen weiteren Metallophon-Typ, die T-Glocke (Bild 3). Die Glocke besitzt zwei parallele Bleche, die einen spitzen Winkel bilden. An zwei Seitenwänden sind sie gekantet und miteinander verschweisst. Da die zwei Teilbleche nie exakt gleich gross sind, entsteht eine leichte Schwebung beim Anschlag. Aus zunächst einzelnen Glocken entwickelte ich mehrere Sätze von tonal gestimmten Metallophonen (Bild 4).

Ein weiterer den Klang bestimmender Faktor ist natürlich die Art des Anschlags. Ein geeigneter elektrisch-mechanischer Hammer muss gefunden werden, um damit der Klangfarbe des Eisens eine charakteristische Richtung zu

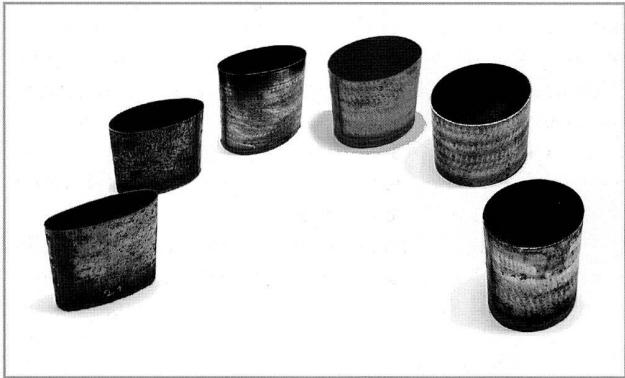


Bild 2: Formensuche an ovalen Glocken. [Foto: C. Schläger]

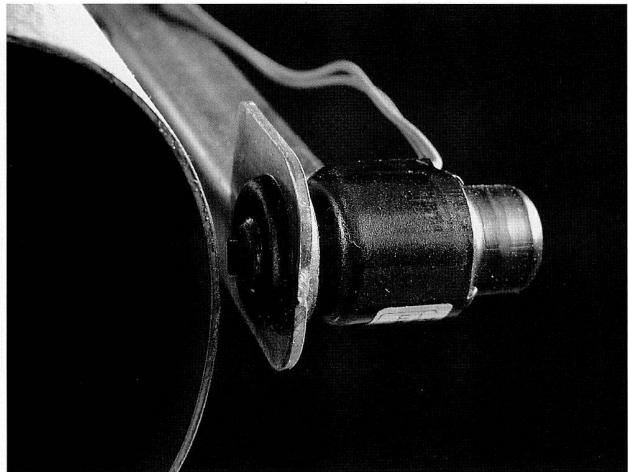


Bild 5: Typewriter-Magnet. [Foto: C. Schläger]

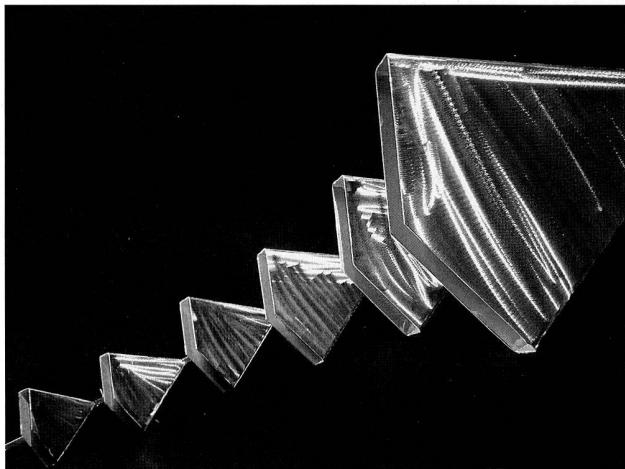


Bild 3: T-Glocke. [Foto: C. Schläger]



Bild 4: Glockensatz. [Foto: C. Schläger]

geben. Für die neuen Metallophone fiel meine Entscheidung auf sehr kleine und sehr schnelle Magnete, die ursprünglich für Typenrad-Schreibmaschinen gefertigt wurden (Bild 5).

Um die neu konstruierten Glocken auch «musikalisch spielen» zu können beziehungsweise neue Kompositionen für die Instrumente zu schaffen, musste ein Bindeglied zwischen elektrisch-mechanischer Klangzeugung am Instrument und der Komposition im Notebook entwickelt werden. Dazu dient eine selbst konstruierte Steuerelektronik (Steuerbox). Sie ist nötig, um die Signale aus dem Notebook in mechanische Anschlagsstärken der Magnete umzusetzen. Jedes Instrument besitzt so eine Steuerbox, die je nach den Erfordernissen der Klangzeugung unterschiedlich gebaut ist. Alle Instrumente sind durch solche Boxen miteinander verbunden und bilden ein kleines Netzwerk, in dessen Zentrum sich der Rechner befindet (Bild 6).

Nach der Überwindung der mechanischen und elektronischen Hürden bei der Entwicklung eines neuen Instruments beschäftige ich mich abschliessend mit der Anordnung der Klangkörper im Raum. Sollen die Klänge sich vertikal oder horizontal bewegen? Sollen sie über den Köpfen schweben oder zwischen den Füßen laufen? Anhand dieser Fragen gestaltet sich die Entwicklung eines neuen Klanginstrumentes, das zunächst nur aus einer Ansammlung von Metallophonen besteht. Die skulpturalen Eigenschaften des Instruments bestimmen ganz wesentlich die Verbreitung der Klänge im Raum.

Das neu entstandene Instrument hat die Form eines vertikalen Kreisbogens erhalten. Im gleichen Abstand zur «virtuellen» Mitte sind auf dem Bogen bis zu 32 Metallophone angeordnet. Es hat den Namen Kulon bekommen (Bild 7).

Solch eine Klangarchitektur kann aus vielen Instrumenten bestehen, und es stellt sich bald die Aufgabe des koordinierten Zusammenspiels aller Teile. Eine entschei-

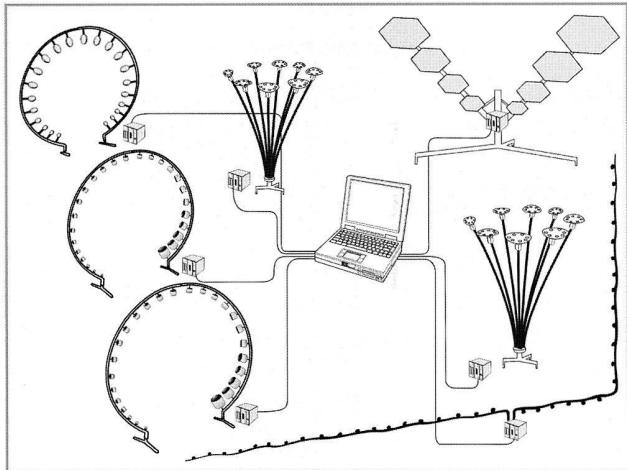


Bild 6: Notebook-Steuerung. [Grafik: C. Schläger]

dende Hilfe ist dabei der MIDI-Standard, mit dem alle Instrumente gesteuert werden. Das erlaubt den Einsatz von einer Fülle bestehender Kompositionsprogramme, den sogenannten Sequenzern. Ich benutze meist «Sonar», einen klassischen Sequenzer (Bild 8). Er zeichnet alle in der Zeit gemachten Eingaben des Komponisten linear auf und ermöglicht eine spätere Bearbeitung der Daten.

Die eigentliche kompositorische Arbeit findet im Atelier statt, in dem alle Instrumente versammelt sind. Meine Kompositionen können sehr spontan und direkt auf einer Klaviatur entstehen. Es kann sich aber auch eine intensive Auseinandersetzung mit den feinsten Daten-Details daraus entwickeln. Die Musik-Software erlaubt natürlich das koordinierte Zusammenspiel aller Instrumente. Entsteht aus der kompositorischen Idee und dem Spiel am Instrument ein spannendes Werk; so kann das Ergebnis als Partitur gespeichert werden.



Bild 7: Kulon A im Klosterhof Paradies. [Foto: C. Schläger]

Die Vorgehensweise gleicht durchaus den vertrauten Wegen eines Tonsetzers.

Zur 31. Technikgeschichtlichen Tagung 2008 der Eisenbibliothek im Klosteramt Paradies fand eine Aufführung des «SoundGate» statt.

Der besondere Aufführungsort, die barocke Kirche des Klosteramtes, hat mich zur Auswahl von sieben Instrumenten für das Konzert inspiriert.

Die einzelnen Instrumente waren nach räumlichen Spielorten aufgestellt. Im Zentrum sehr nah stand das Metallophon «Kulon A», im Zentrum weit vorn stand das «metallische» Instrument Chromix (Bild 9). Acht Edelstahlbleche werden bei diesem Instrument berührungslos in Vibratoren versetzt. Im Zentrum rechts oben stand Brauser 1 und in der Mitte oben stand Brauser 2 (jeweils mit acht rotierenden Folienscheiben auf filigranen Metallstäben), in der Mitte links lagen die Knackdosen (32 Metallbecher in einer Kette von 16 m Länge), in der Mitte hinten standen das «Kulon B» und das Typedrum (16 Trommeln, bespannt mit Druckerfolie, auf einem Kreisbogen von 4 m) (Bild 10).

Die so entstandene musikalische «Architektur» hat auch ihre Entsprechung in der Komposition. Die Glocken des Kulon A «laufen» spielerisch auf dem Bogen von rechts nach links. Das Instrument erhält eine Antwort von Kulon B, das hinter den Zuhörern steht. Dabei wirken die zentral aufgestellten Kreisformen der Kulongs wie Torbögen, die man durchschreiten kann. Ein vor mir liegender Klangraum tritt in Kontakt mit einem dahinterliegenden. Knackende Geräusche wandern fühlbar durch den Raum. Das komponierte Zusammenspiel der verschiedenen «Klangorte» entwickelt sich zu einem synchronen Geflecht, einer musikalischen Skulptur.

Als Reminiszenz an den schönen Aufführungsort, die Barockkirche im Klosteramt, habe ich zum Abschluss zwei klassische Stücke von Domenico Scarlatti transponiert und in das Konzert eingefügt.

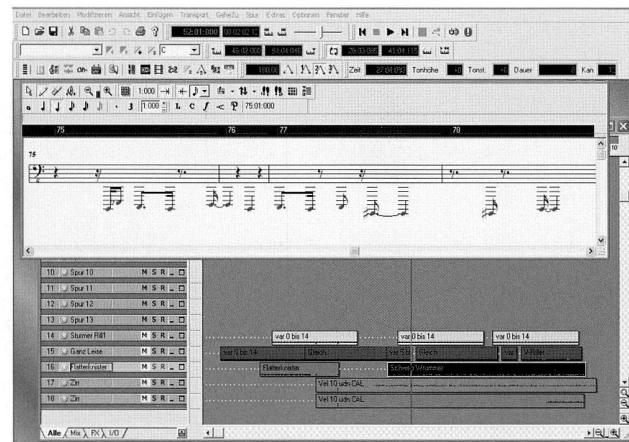


Bild 8: Sonar-Sequenzer. (Grafik: C. Schläger)

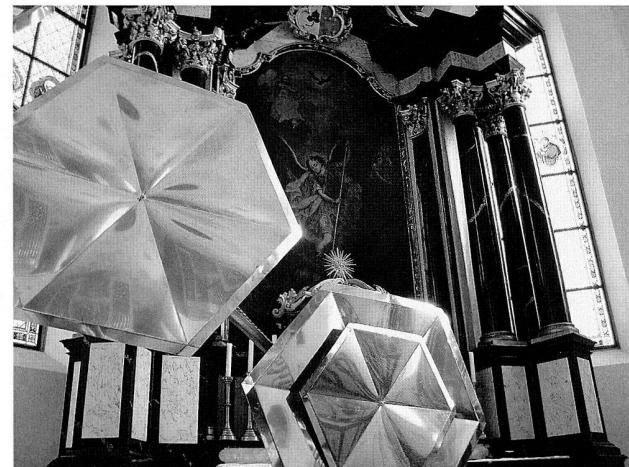


Bild 9: Chromix. (Foto: C. Schläger)



Bild 10: Brauser, Typedrum, Knackdosen. (Foto: C. Schläger)