



## Ein SoundGate im Paradies

### Christof Schläger

Christof Schläger wurde 1958 in Beuthen (Oberschlesien) geboren. 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 Klostergut Paradies.

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

**The cultural part of the annual History of Technology Conference 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 Klostergut Paradies.**

Das allgegenwärtige Material Eisen ist oft Quelle eines typischen unverkennbaren Klangs. 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 3: T-Glocke. (Foto: C. Schläger)



Bild 4: Glockensatz. (Foto: C. Schläger)



Bild 5: Typewriter-Magnet. (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 Klangerzeugung 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 Klangerzeugung 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 Instrumentes 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 Kulong 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-

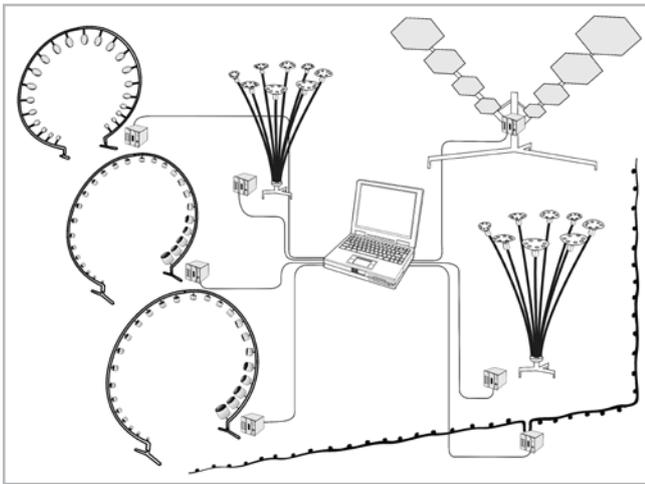


Bild 6: Notebook-Steuerung. (Grafik: C. Schläger)

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: Kulong A im Kloster Paradies. (Foto: C. Schläger)

Die Vorgehensweise gleicht durchaus den vertrauten Wegen eines Tonsetzers.

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

Der besondere Aufführungsort, die barocke Kirche des Klostersgutes, 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 «Kulong A», im Zentrum weit vorn stand das «metallische» Instrument Chromix (Bild 9). Acht Edelstahlbleche werden bei diesem Instrument berührungslos in Vibrationen 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 16m Länge), in der Mitte hinten standen das «Kulong B» und das Typedrum (16 Trommeln, bespannt mit Druckerfolie, auf einem Kreisbogen von 4m) (Bild 10).

Die so entstandene musikalische «Architektur» hat auch ihre Entsprechung in der Komposition. Die Glocken des Kulong A «laufen» spielerisch auf dem Bogen von rechts nach links. Das Instrument erhält eine Antwort von Kulong 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 Klostersgut, habe ich zum Abschluss zwei klassische Stücke von Domenico Scarlatti transponiert und in das Konzert eingefügt.

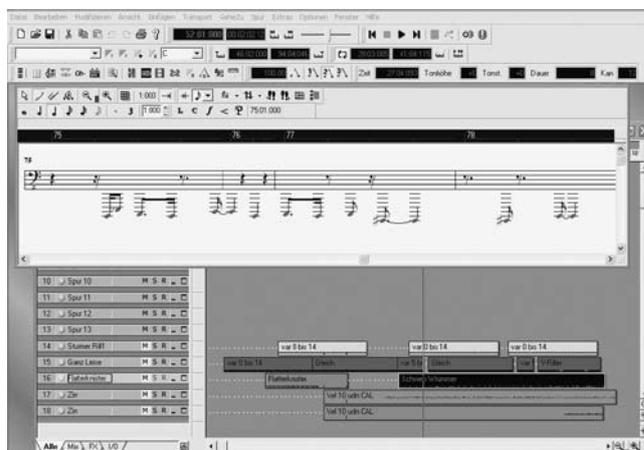


Bild 8: Sonar-Sequencer. (Grafik: C. Schläger)



Bild 9: Chromix. (Foto: C. Schläger)



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