

woodscratcher - Performances

winfried ritsch

Scratching Wood 2007

Aufführung bei Wien Modern im Rahmen der Ausstellung Klangapparate, vom 14.11.2007 im Semperdepot. Dabei wurde in einer Performance ein Holzstück (Kiefer), in einer 40min. Performance geschnitten und aufgeführt.

Technische Details

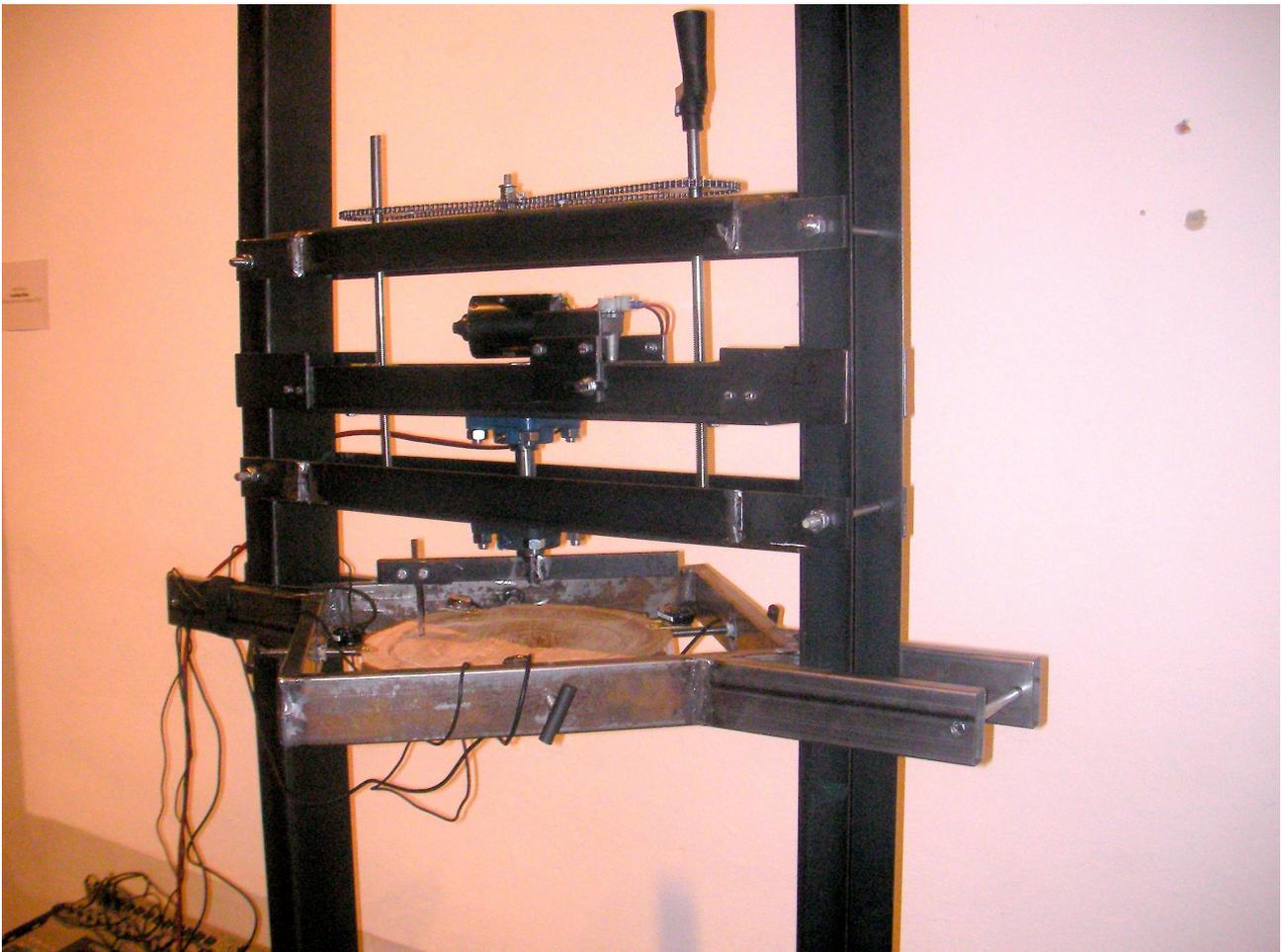


Abbildung 1: Ausstellung Klangapparate Semperdepot Wien 14.-21.11.2007
Die Maschine wurde im Sommer 2007 im Klangatelier Algorhythmic in Graz entwickelt und gebaut.

Sie besitzt einen massiven Stahlrahmen, auf der ein Schneidschlitten angebracht ist, welcher über zwei mit Kettengetriebe synchronisierte Spindelantriebe bewegt wird. Der Antrieb erfolgt über einen mit Riemen übersetzten Schneckenantrieb, welcher über eine kugellagerte Welle die Schneidvorrichtung mit einer Schnittgeschwindigkeit bis zu 4 U/min antreibt. Das Schneidmesser ist ein speziell geschliffener Stahl-Rohling, welcher über einen Hebel bis zu 40cm Durchmesser grosse Scheiben schneiden kann. Die Abmaße des Holzstücks muss eine Dicke von 8 cm und einem Durchmesser

von 25-50 cm besitzen.

Die Abnehmer sind 4 spezielle Piezo-Mikrofone, welche über Messingplättchen an vier Seiten des Holzstückes angeschraubt werden.



Abbildung 2: Holzrohling eingespannt mit Piezo-Tonabnehmer

Die Signale werden über ein Mischpult aufbereitet und an 4 Lautsprecher in einen großen Raum von den Ecken eingespielt, sodass sich der Raum mit dem rotierenden Schnitt-Klang füllt.

Der Vorschub wird so gewählt, dass die Platte in ca. 20-50 min durchgeschnitten wird. Dabei können unterschiedliche Schnitt-Geschwindigkeiten eingestellt werden. Der Vorschub wird von einem Schrittmotor über einen Mikrocontroller gesteuert.

Das Material bestimmt den Klang, den Klangverlauf und damit auch die Komposition.

Als Materialien für das Holzstück werden bevorzugt Harthölzer, welche möglichst trocken sein sollten. Inhomogenitäten machen das Ergebnis rhythmischer, sehr harzige Hölzer können Gleitphasen erzeugen. Dadurch entsteht ein sich ständiger ändernder Rythmus, welcher wie durch gesteuerte Formant-Filter erzeugt wird.

Beim Hören des Stückes können aus der Klangfläche heraus verschiedene Klänge assoziiert werden, von Stimmen über Metall-Platten zu multi-phonem Akkorden.