

Volker Straebel

*Chromatisch (8 Oktaven über 1/8 Hz)*

digital audio (silent), 2018

released on Segmod, CD Dumpf Edition #12, Zürich 2019

In "Chromatic (8 octaves over 1/8 Hz)", a sine wave rises from a frequency of 1/8 Hz chromatically over eight octaves to 32 Hz. Each frequency appears for the duration of one oscillation, so the pitch determines the duration of the sound. In this respect, the title refers equally to the ascending scale in semitones as the course of time.

The digitally generated audio file, created utilizing segmod2 by Luc Döbereiner and Martin Lorenz, contains frequencies in the very low, mostly inaudible range. The auditory perception depends on the physical characteristics of the playback system used. If you stop the playback of the file before its end, different sounds can be heard, caused by the falling back of the speaker cone to its original position.

"Segmod is a non-standard sound synthesis that embraces the discrete nature of digital sound. All sounds created with Segmod result from the concatenation of simple periodic waveforms, such as sine, triangle, and square waves. The sixteen contributing composers have employed a vast array of different compositional, aesthetic, and technological strategies, ranging from inaudible sounds, to neural networks, chaotic functions, careful micro-montages, and analysis-resynthesis techniques. While the results differ widely in sound, all lead back to the idea that synthesis can be seen as a form of composition." (SEGMOD, release notes)

In „Chromatisch (8 Oktaven über 1/8 Hz)“ steigt eine Sinusschwingung ausgehend von einer Frequenz von 1/8 Hz chromatisch über acht Oktaven bis 32 Hz auf. Jede Frequenz erscheint für die Dauer eines Schwingungsdurchgangs, sodass die Tonhöhe die Tondauer bestimmt. Insofern bezieht sich der Titel gleichermaßen auf die in Halbtonschritten aufsteigende Skala als auf den Verlauf der Zeit.

Die mittels segmod2 von Luc Döbereiner und Martin Lorenz digital erzeugte Audio-Datei enthält Frequenzen im sehr tiefen, zumeist unhörbaren Bereich. Die auditive Wahrnehmung ist abhängig von den physikalischen Eigenschaften des verwendeten Wiedergabesystems. Stoppt man die Wiedergabe der Datei vor deren Ende, können unterschiedliche Klänge zu hören sein, die durch das Zurückfallen der Lautsprechermembran in ihre Ausgangsposition entstehen.